

# **OPTIMALISASI WAKTU TUNGGU RAWAT JALAN DENGAN METODE LEAN HEALTHCARE DI KLINIK PRATAMA**

**Novita Nuraini<sup>1</sup>, Rossalina Adi Wijayanti<sup>2</sup>**

**<sup>1,2</sup>Jurusan Kesehatan, Program Studi DIV Rekam Medik , Politeknik Negeri Jember**

**E-mail: novita\_nuraini@polije.ac.id<sup>1</sup>, rossa@polije.ac.id<sup>2</sup>**

## ***Abstract***

*The length of outpatients 'service waiting time reflects how health care facilities manage the service components adjusted to the patient's situation and expectations. Pratama Clinic dr. M. Suherman is a clinic that provides first-rate outpatients services where there are problems found on waiting times that are not yet standardized as stated in Kepmenkes No. 129, 2008 about the minimum service standard that it should be in 60 minutes. Thus, this research intends to make the outpatients waiting time in this clinic be more efficient by sticking to the standard of outpatients care. It implements lean healthcare as the research method with root withdrawal using fishbone and 5M management elements. It is a qualitative research and the data are collected by employing interview, observation, and brainstorming techniques. This research reveals the following results; the outpatients 'service waiting time in Pratama Clinic dr. M. Suherman averaged 108 minutes with a ratio of percentage between Value Added and Non Value Added is 20.83%: 79.16%, therefore, it means that the service process to the outpatients is not yet efficient. The unit that sends the most waste comes from general polyclinic. It is caused by several factors such as the speed of the number of outpatients registering in general polyclinic runs over the speed of the polyclinic service and the time of the outpatients 'examination at each doctor range too long.*

**Keywords:** Waiting Time, Lean Healthcare

## ***Abstrak***

Lama waktu tunggu pasien mencerminkan bagaimana fasilitas pelayanan kesehatan mengelola komponen pelayanan yang disesuaikan dengan situasi dan harapan pasien. Klinik Pratama dr. M. Suherman merupakan klinik yang menyediakan pelayanan rawat jalan tingkat pertama dimana masih terdapat masalah pada waktu tunggu yang belum sesuai standart yang tercantum dalam Kepmenkes No. 129 Tahun 2008 tentang standar pelayanan minimal yaitu 60 menit. Tujuan dari penelitian ini adalah membuat lama waktu tunggu rawat jalan di Klinik Pratama dr. M. Suherman menjadi lebih efisien dengan tetap memperhatikan standart pelayanan pasien. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode lean healthcare dengan penarikan akar penyebab masalah menggunakan fishbone dan menggunakan unsur manajemen 5M. Jenis dari penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan teknik pengumpulan data menggunakan wawancara, observasi, dan brainstorming. Hasil penelitian: waktu tunggu pelayanan rawat jalan di Klinik Pratama dr. M. Suherman rata-rata mencapai 108 menit dengan perbandingan persentase antara nilai Value Added dan Non Value Added adalah 20,83% : 79,16%, sehingga kondisi pelayanan rawat jalan di Klinik Pratama dr. M. Suherman belum efisien. Unit yang menyumbangkan waste terbanyak adalah unit poli umum. Kondisi tersebut disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya kecepatan jumlah pasien yang mendaftar jauh di atas kecepatan pelayanan poli dan lama waktu pemeriksaan pasien antar masing-masing dokter memiliki rentang yang jauh.

**Kata Kunci:** Waktu Tunggu, Lean healthcare

## **PENDAHULUAN**

Klinik adalah fasilitas pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan yang menyediakan pelayanan medis dasar dan atau spesialistik, diselenggarakan oleh lebih dari satu jenis

tenaga kesehatan dan dipimpin oleh seorang tenaga medis (Menkes, 2011). Klinik juga menyediakan beberapa pelayanan seperti pelayanan gawat darurat, rawat inap dan rawat jalan. Setiap instalasi tersebut menyediakan beberapa pelayanan medis. Pelayanan

dapat dikatakan baik jika memiliki mutu yang baik. Salah satu dimensi mutu pelayanan kesehatan adalah akses terhadap pelayanan yang ditandai dengan waktu tunggu pasien (Bustani, et al. 2015).

Waktu tunggu adalah waktu yang digunakan pasien untuk mendapatkan pelayanan kesehatan terhitung sejak pasien datang hingga pasien pulang. Lama waktu tunggu pasien mencerminkan bagaimana fasilitas pelayanan kesehatan mengelola komponen pelayanan yang disesuaikan dengan situasi dan harapan pasien (Anggita, 2012).

Permenkes No. 129 tahun 2008 tentang standart pelayanan minimal, standart Pelayanan Minimal rawat jalan yang harus dilaksanakan rumah sakit antara lain : Jam buka pelayanan dimulai dari 08.00 sampai dengan 13.00 kecuali hari Jum'at dimulai dari pukul 08.00 sampai dengan 11.00, Lama waktu tunggu di unit rawat jalan  $\leq$  60 menit.

Klinik dr. M Suherman merupakan klinik pratama yang berlokasi di Jalan Karimata No.49 Kabupaten Jember. Klinik ini disediakan oleh institusi perguruan tinggi yaitu Universitas Muhammadiyah Jember. Klinik dr. M Suherman diselenggarakan untuk memberikan pelayanan kesehatan untuk mahasiswa Universitas Muhammadiyah Jember serta masyarakat umum. Klinik dr. M Suherman menyediakan pelayanan pelayanan gawat darurat, rawat jalan dan rawat inap. Klinik dr. M. Suherman merupakan fasilitas kesehatan tingkat pertama yang juga memberikan pelayanan kepada pasien dengan BPJS Kesehatan. Selama kurun waktu 5 tahun terakhir, klinik pratama dr. M. Suherman mengalami perkembangan yang pesat, hal ini terbukti dari jumlah pasien yang berkunjung ke klinik tersebut setiap bulannya mengalami peningkatan seperti terlihat di Tabel 1.

**Tabel 1. Kunjungan Pasien Rawat Jalan**

Tahun	Kunjungan Pasien
2012	1.894
2013	3.088
2014	13.765
2015	15.673
2016	20.847

Sumber: Laporan Tahunan Klinik dr. M. Suherman

Klinik pratama dr. M. Suherman melaksanakan pelayanan rawat jalan dengan membuka dua poli umum dengan waktu pelayanan shift pagi buka mulai jam 08.00 sampai jam 13.00 dan shift sore

buka mulai jam 16.00 sampai jam 21.00. Studi pendahuluan yang dilaksanakan pada Bulan Juli 2017 melalui wawancara didapatkan bahwa masih terdapat keluhan yang disampaikan pasien rawat jalan terkait lamanya waktu tunggu pelayanan poli. Melalui kegiatan observasi lama waktu tunggu pelayanan yang dilaksanakan tiga hari dan melihat dua shif pelayanan yaitu shift pagi dan sore maka didapatkan data seperti yang tergambar pada tabel 2. sebagai berikut

**Tabel 2. Rincian Waktu Tunggu Pelayanan Rawat Jalan Klinik Pratama dr. M. Suherman Tahun 2017**

Px Ke-	Pasien Datang (Menit)	Pasien Pulang (Menit)	Shif Poli	Total Lama Waktu Tunggu (Menit)
1	10.15	11.42	Pagi	87 menit
2	07.12	09.30	Pagi	92 menit
3	08.10	10.42	Pagi	92 menit
4	18.40	20.19	Sore	99 menit
5	19.00	20.39	Sore	99 menit
6	19.10	20.39	Sore	89 menit

Sumber: data observasi klinik dr. M. Suherman, 2017

Berdasarkan uraian tabel 2. diketahui bahwa rata – rata lama waktu tunggu di Klinik Pratama dr. M. Suherman adalah 93.8 menit. Lama waktu tunggu tersebut tidak sesuai dengan standart yang telah ditetapkan oleh kemenkes yaitu lama waktu tunggu untuk pelayanan rawat jalan adalah  $\leq$  60 menit.

Konsep lean merupakan suatu upaya terus menerus untuk menghilangkan pemborosan atau waste dan meningkatkan nilai tambah (value added) produk barang atau jasa agar memberikan nilai kepada pelanggan atau customer value. Penelitian dengan menggunakan metode lean karena lean memiliki beberapa kelebihan diantaranya : dengan menggunakan metode lean proses penarikan akar masalah dapat dilakukan dengan cepat dan sistematis, penggunaan metode lean berfokus pada proses yang memiliki aspek pemborosan (waste) paling besar saja sehingga penyelesaian masalah menjadi lebih tepat dan efektif, penerapan metode lean memberikan banyak manfaat bagi fasilitas pelayanan kesehatan salah satunya adalah meningkatkan mutu pelayanan. Selain memiliki kelebihan, metode lean juga memiliki kekurangan diantaranya, penerapan metode lean terdapat suatu tahapan yang disebut dengan Value Stream Mapping (penggambaran alur proses secara menyeluruh), jika dalam tahapan

tersebut alur tidak digambarkan secara jelas, maka proses penarikan masalah akan menjadi tidak tepat (Pertiwi, NK. 2012).

Pentingnya manajemen lama waktu tunggu pasien rawat jalan yang dapat mencerminkan pengelolaan fasilitas pelayanan kesehatan, maka diperlukan perbaikan lama waktu tunggu di klinik dr. M. Suherman. Berdasarkan permasalahan tersebut peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Optimalisasi Waktu Tunggu Poli Rawat Jalan Dengan Metode *Lean Healthcare* Di Klinik Pratama”.

## METODE

Penelitian ini adalah penelitian kualitatif berupa permasalahan yang berkaitan dengan lama waktu tunggu yang terjadi di Klinik Pratama dr. M. Suherman serta mengajukan solusi untuk penyelesaian permasalahan yang terjadi. Penelitian ini bertujuan untuk mengefisiensi lama waktu tunggu yang terjadi pada pelayanan rawat jalan di Klinik Pratama dr. M. Suherman tahun 2017. Pada penelitian ini untuk optimalisasi lama waktu tunggu pelayanan rawat jalan di Klinik Pratama dr. M. Suherman dilakukan dengan menggunakan metode *lean healthcare*.

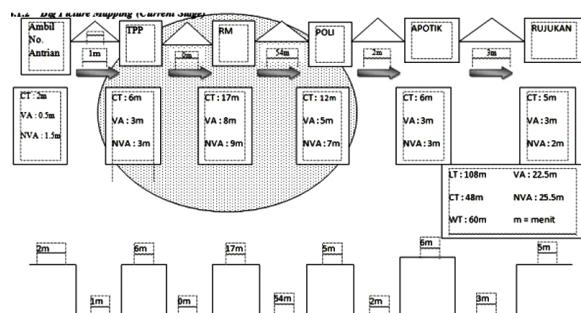
Pengumpulan data untuk mengetahui alur proses pelayanan rawat jalan dengan mengambil data primer dan sekunder. Data primer didapat melalui observasi secara langsung kegiatan-kegiatan di rawat jalan, wawancara terstruktur, dan wawancara mendalam dengan informan terpilih yang mampu memberikan informasi yang di inginkan dan cukup memenuhi kebutuhan Peneliti. Data sekunder diambil dari telaah dokumen berupa SPO, Buku Panduan Pelayanan dan Pengorganisasian rawat jalan, Jadwal dinas dan Laporan Bulanan rawat jalan.

## HASIL

### Penggambaran *Value Stream Mapping*

Peneliti melakukan observasi langsung ke lapangan untuk memetakan *value stream* (penggambaran alur rawat jalan secara keseluruhan) kegiatan pelayanan di instalasi rawat jalan. Pemetaan dimulai dengan pengumpulan informasi aliran fisik dan aliran informasi pelayanan rawat jalan. Setelah itu dilakukan penggambaran sepanjang proses pelayanan instalasi rawat jalan yang dimulai dari kedatangan pasien sampai pasien pulang.

### Big Picture Mapping (Current Stage)



Gambar 2. *Big Picture Mapping (Current Stage)*

### Cross Functional Flowchart

Detail dari kegiatan yang sudah terpetakan dalam *Value Stream Mapping* dapat terlihat secara jelas prosesnya dalam cross functional flowchart. Dimana *cross functional* flowchart menggambarkan perjalanan proses dan siapa-siapa yang bertanggung jawab atas proses pelayanan rawat jalan, dan dalam flowchart ini terlihat pula keterkaitan antara pihak yang bertanggung jawab atau pelaksana dalam proses kegiatan pelayanan rawat jalan.

### Geographical Flowchart

Proses kegiatan pelayanan rawat tergambar jelas secara visual dalam geographical flowchart yang merupakan suatu diagram menurut skala yang menunjukkan lokasi dari semua kegiatan yang terjadi dalam peta aliran proses. Kegiatan yang dimaksud adalah pergerakan pasien dan pelaksana dari satu tempat ke tempat berikutnya yang ditujukan oleh garis bantu berupa anak panah. Kegiatan dalam proses pelayanan rawat jalan ini hanya dibatasi pada kegiatan pasien datang sampai pasien pulang.

### Identifikasi Waste

Dari hasil perhitungan *VSM* (*Value Stream Map*) didapat *non value added* untuk pelayanan rawat jalan sebesar 79.16% yaitu sebesar 25.5 menit. maka apabila rasio antara nilai *value added* dengan total kegiatan belum mencapai 30% maka kondisi tersebut disebut sebagai kondisi tidak efektif, sehingga hasil perhitungan di atas mengidentifikasi adanya waste yang berdampak pada kurang optimalnya kinerja unit rawat jalan.

Sesuai dengan konsep lean yang menyatakan bahwa kegiatan yang tidak memberikan nilai tambah (*non value added*) harus dihilangkan dan

diminimalisir, sehingga berdasarkan data yang telah dijabarkan maka perlu diadakannya proses efisiensi. Berdasarkan observasi langsung didapatkan waste di pelayanan rawat jalan.

**Tabel 3. Identifikasi Waste pada bagian RM dan Poli**

No.	Jenis Waste (What)	Sumber Pemborosan (Where)	Waktu Terjadinya (When)	Alasan Terjadinya (Why)
<i>- Waiting (menunggu)</i>				
1.	Menunggu dokter tiba di klinik	Poli rawat jalan	Proses pelayanan poli rawat jalan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pembagian tugas dokter masih belum merata</li> <li>- Dokter masih melakukan visite di rumah sakit</li> </ul>
2.	Berkas RM yang sudah ditemukan tidak dapat segera dikirim ke klinik	Ruang rekam medis	Selama proses pencarian RM	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Petugas rekam medik masih membutuhkan waktu untuk mencari dan mengambil RM yang lainnya</li> <li>- Tidak adanya petugas distribusi RM</li> <li>- Distribusi RM juga dilakukan oleh petugas TPP, sehingga pendistribusian RM menunggu</li> </ul>
<i>- Motion (pergerakan yang tidak perlu)</i>				
3.	Petugas RM bolak balik mengambil RM	Ruang penyimpanan rekam medik	Selama proses pelayanan RJ	- Ruang RM terpisah
<i>- Defect (cacat) error transaction</i>				
4.	Berkas RM kurang rapi/rusak	Ruang penyimpanan rekam medik	Selama proses pencarian RM	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bahan map yang terlalu tipis sehingga saat diambil kertasnya mudah robek</li> </ul>
5.	Kesalahan pengambilan RM	Ruang penyimpanan rekam medik	Selama proses pencarian RM	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Petugas kurang fokus</li> <li>- Nomor RM yang ada pada sampul berkas tidak terlihat</li> </ul>
<i>- Communication</i>				
6.	Pasien menanyakan ruangan dan jadwal dokter	Ruang pendaftaran	Selama proses pendaftaran	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Minimnya penunjuk arah</li> <li>- Minimnya informasi tentang pelayanan yang ada, informasi tentang jadwal dokter</li> </ul>
7.	Dokter yang bertugas mendadak tidak bisa datang, terlambat, tidak datang	Loket pendaftaran	Proses pendaftaran	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pemberian informasi yang mendadak</li> <li>- Announcement berupa tulisan tangan terlalu kecil</li> </ul>
<i>- Overproduction</i>				
8.	Pasien baru kesulitan mengetahui alur proses RJ (akan selalu bertanya untuk langkah selanjutnya)	Loket pendaftaran	Proses pendaftaran	- Banner tentang alur rawat jalan tidak disertai keterangan
<i>- Human potential</i>				
9.	Tidak adanya petugas khusus tenaga RM	Bag. RM Klinik Pratama Nusantara Sebelas Medika	Selama tidak adanya petugas yang berkompeten terhadap RM	- Tidak ada petugas dengan latar belakang rekam medik

### **Identifikasi Penyebab Masalah Menggunakan Fishbone**

Setelah dilakukan pemetaan pada alur dan identifikasi waste pada alur rawat jalan klinik, diketahui bahwa waste (pemborosan) terbesar terjadi pada bagian poli. Berdasarkan hasil observasi, dokumentasi dan wawancara mendalam kepada responden, dapat diidentifikasi penyebab waste (pemborosan) yang terbagi dalam 5 unsur manajemen

## **PEMBAHASAN**

### **Menentukan Letak Value Added dan Non Value Added**

Nilai – nilai *value added* dan *non value added* dari tabel diatas diperoleh dari perhitungan sebagai berikut,

unit TPP (nilai VA = waktu mendaftar + waktu input data pasien) (NVA = waktu tunggu antara kegiatan tersebut),

Unit RM (VA = waktu pengambilan dokumen rekam medis + waktu pengantar berkas ke poli) (NVA = waktu tunggu distribusi RM sebelum diantar ke poli),

Unit Poli ((VA = waktu pemeriksaan) dan (NVA = waktu tunggu pasien saat menunggu dokter tiba di Poli + waktu tunggu pasien untuk mendapatkan pelayanan di ruangan Poli)).

### **Efisiensi proses yang bersifat Non Value Added dengan menggunakan visual manajemen, 5S dan Kanban**

Berdasarkan analisis penarikan akar permasalahan menggunakan *fishbone* yang bertujuan mencari faktor pemborosan (*waste*) pada sistem alur proses rawat jalan, peneliti mencoba untuk mengusulkan penyelesaian dalam menghilangkan *non value added* yang ada, pertimbangan-pertimbangan lain yang disadari oleh peneliti bahwa untuk mengubah dan merencanakan suatu usulan perbaikans melalui proses yang panjang dan rumit karena menyangkut berbagai kebijakan, aturan-aturan yang berlaku saat itu serta unsur-unsur yang berwenang, dan juga perlunya konsultasi dengan pimpinan klinik.

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa waktu maksimal yang digunakan dalam pelayanan unit rawat jalan di Klinik pratama nusantara sebelas medika djatiroto adalah 45 menit. Hal tersebut dapat terwujud dengan adanya pemangkasan dan

pengeliminasian waste pada kegiatan-kegiatan pemeriksaan di poli. *Waste* pada kegiatan poli terjadi karena kecepatan dokter dalam memeriksa pasien memiliki rentang yang jauh, kecepatan pemeriksaan poli jauh lebih lambat dari pada kecepatan pendaftaran. Berdasarkan uraian tersebut maka peneliti melakukan *brainstorming* dengan pihak terkait di Klinik dr. M. Suherman untuk menentukan solusi yang tepat dalam melakukan eliminasi terhadap *waste* yang terjadi, berdasarkan hasil *brainstorming* didapatkan beberapa solusi yang akan digunakan untuk melakukan eliminasi pemborosan yang terjadi pada bagian poli diantaranya, menambah tenaga dokter dan mengatur ulang jadwal shift jaga dokter serta standarisasi lama waktu pemeriksaan dokter.

## Rekomendasi Solusi

**Tabel 5. Rekomendasi Solusi dengan Brainstorming**

No.	VARIABEL	PENYEBAB	SOLUSI
1.	<i>Man</i>	Tidak ada petugas khusus rekam medis, tugas rekam medis dirangkap oleh petugas TPP	Menambahkan SDM untuk di tempatkan di unit rekam medis dengan berdasarkan perhitungan beban kerja
		Latar belakang pendidikan petugas yang sudah ada bukan seorang perekam medis	Mengadakan pelatihan baik dilakukan intern maupun ekstern. Menambah SDM dengan kualifikasi pendidikan minimal DIII perekam medis
		Dokter yang datang terlambat kerja karena jadwal yang tumpang tindih	Meninjau ulang jadwal jaga dokter dan mengajukan saran kepada atasan untuk melakukan pengaturan ulang terhadap jadwal jaga dokter.
2.	<i>Methode</i>	Juknis dan pembagian tugas kerja masih mengikuti aturan rumah sakit	Melakukan diskusi secara periodik antara pihak klinik dengan pihak RS untuk membahas permasalahan-permasalahan yang ada di klinik.
		Pembagian tugas kerja yang masih belum sesuai	Melakukan penempatan ulang terhadap petugas disesuaikan dengan kualifikasi pendidikan yang dimiliki.
3.	<i>Machine</i>	Rak penyimpanan masih terburka	Memasangkan tirai sebagai penutup rak Mengganti rak dengan rak roll O' pack
4.	<i>Material</i>	Map berkas rekam medis terlalu tipis dan mudah robek	Mengganti bahan map dengan bahan yang lebih tebal dan kaku
		DRM terselip	Menata kembali berkas rekam medis dengan menerapkan 5 S dan menerapkan menggunakan tracer
5.	<i>Mother nature</i>	Penataan ruangan klinik yang belum strategis	Melakukan desain ulang ruangan klinik
		Letak ruangan rekam medis yang terpisah	Melakukan desain ulang ruangan
		Jalan pada pintu masuk menanjak dan licin	Melakukan renovasi ulang dengan menambahkan anak tangga dan pegangan
		Ruang TPP dengan ruang tunggu masih menjadi satu tanpa sekat	Memberikan batas atau sekat pemisah antara ruang tunggu dengan ruang TPP

## SIMPULAN

Hasil penggambaran value stream mapping alur pelayanan rawat jalan di Klinik Pratama dr. M. Suherman

an rata-rata adalah 108 menit. Waste (pemborosan) terbesar yang terjadi pada alur pelayanan rawat jalan terjadi pada unit poli. Akar permasalahan yang menjadi penyebab terjadinya lama waktu tunggu pelayanan poli rawat jalan di klinik pratama dr. M. Suherman adalah kecepatan jumlah pasien yang mendaftar jauh di atas kecepatan pelayanan poli dan lama waktu pemeriksaan pasien antar masing-masing dokter memiliki rentang yang jauh. Nilai non value added pada alur rawat jalan adalah sebesar 25.5 menit dan wasting time terbesar terletak pada unit Poli. Setelah dilakukan eliminasi, waktu yang dihabiskan pasien sejak pasien datang sampai pulang adalah 45-55 menit. Rekomendasi diantaranya penambahan SDM, pelaksanaan pelatihan, standarisasi waktu dokter memeriksa pasien, melakukan diskusi secara berkala, serta penataan ulang ruangan poli

## DAFTAR PUSTAKA

- Anggita, Dhita. 2012. Analisis Waktu Tunggu Pemberian Informasi Tagihan Pasien Pulang Rawat Inap di RS GRHA Permata Ibu Tahun 2012. Jakarta: Universitas Indonesia. Diakses 7 Oktober 2017. <http://lib.ui.ac.id/file?file=digital/20320693-S-PDF-Dhita%20Anggita%20S%20P.pdf>
- Asmoko, Hindri.2013. Teknik Ilustrasi Masalah – Diagram Fishbone. Retrieved from <http://www.bppk.depkeu.go.id>
- Bustani, et al. 2015. Analisis Lama Waktu Tunggu Pelayanan Pasien Rawat Jalan di Balai Kesehatan Mata Masyarakat Propinsi Sulawesi Utara. Sulawesi Utara: Universitas Sam Ratulangi. Diakses 7 Oktober 2017. <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/ebiomedik/article/view/10456>.
- Grabban, Mark. 2009 Lean Hospital. America: CRC Press
- Gaspersz, Vincent. 2007. Lean Six Sigma for Manufacturingand Services Industries. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.

- Jimmerson, Cindy. 2007. A3 Problem Solving for Healthcare: A Practical Method for Eliminating Waste. New York, United States of America: Healthcare Performance Press.
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, Permenkes RI Nomor 028. 2011 tentang Klinik. Jakarta
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, Permenkes RI Nomor 129. 2008. tentang Standart Pelayanan Minimal. Jakarta
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, Permenkes RI Nomor 9. 2014 tentang Klinik. Jakarta
- Pertiwi, NK. 2012. Lean Hospital Sebagai Usulan Perbaikan Sistem Rack Addressing Dan Order Picking Gudang Logistic Perbekalan Kesehatan Rumah Sakit Islam Jakarta Cempaka Putih. Depok: Universitas Indonesia
- Wasetya, Dwiyani. 2012. Alur Proses Pelayanan Rawat Jalan dengan Mengaplikasikan Lean Hospital di RS Marinir Cilandak. Depok. Universitas Indonesia.Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur. 2014. *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Timur 2014*. Surabaya.