

**PENGGUNAAN LEAN HOSPITAL DALAM MENGANALISIS WAKTU  
TUNGGU PASIEN RAWAT INAP DI IGD RS UNHAS**

*THE APPLICATION OF LEAN HOSPITAL IN ANALYZING THE  
WAITING TIME OF INPATIENT PATIENTS AT THE EMERGENCY  
ROOM OF UNHAS HOSPITAL*

**NUR SURYA WIRAWAN**



**PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2022**

**PENGGUNAAN *LEAN HOSPITAL* DALAM MENGANALISIS WAKTU  
TUNGGU PELAYANAN PASIEN RAWAT INAP DI IGD RS UNIVERSITAS  
HASANUDDIN**

**Tesis  
Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mencapai Gelar Magister**

**Program Studi  
Ilmu Kesehatan Masyarakat**

**Disusun dan diajukan oleh:  
NUR SURYA WIRAWAN**

**Kepada**

**PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**PENGUNAAN LEAN HOSPITAL DALAM MENGANALISIS  
WAKTU PELAYANAN PASIEN RAWAT INAP DI  
IGD RSPTN UNIVERSITAS HASANUDDIN**

Disusun dan diajukan oleh

**Nur Surya Wirawan  
NOMOR POKOK K012181136**

Telah dipertahankan di Magister Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin pada tanggal 30 Desember 2022 dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan.



Menyetujui,

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,

Dr. Syahrir A. Pasinringi, MS  
NIP. 19650210 199103 1 00 6

Dr. dr. A. Indahwaty Sidin, MHSM  
Nip. 19730104 200012 2 001

Dekan Fakultas  
Kesehatan Masyarakat



Prof. Sukri Palutturi, SKM., M.Kes., M.Sc.PH., Ph.D  
NIP. 19720529 200112 1 001

Ketua Program Studi S2  
Kesehatan Masyarakat

Prof. Dr. Masni, Apt., MSPH.  
NIP. 19590605 198601 2 001

# PERNYATAAN KEASLIAN TESIS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nur Surya Wirawan

Nomor Mahasiswa : K012181136

Program Studi : Manajemen Rumah Sakit

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa tesis yang berjudul

## **PENGGUNAAN LEAN HOSPITAL DALAM MENGANALISIS WAKTUTUNGGU PASIEN RAWAT INAP DI IGD RS UNHAS**

Adalah karya ilmiah saya sendiri dan sepanjang pengetahuan saya di dalam naskah tesis ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan/ditulis/diterbitkan sebelumnya, kecuali secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan sumber kutipan dan daftar Pustaka.

Apabila dikemudian hari ternyata di dalam naskah tesis ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur jiplakan, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut dan diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (UU No. 20 Tahun 2003, pasal 25 ayat 2 dan pasal 70).

Makasar, 30 Desember 2022  
Yang membuat pernyataan,



Nur Surya Wirawan

## PRAKATA

Puji dan syukur dipanjatkan ke hadirat Allah SWT atas limpahan berkah dan rahmat serta anugerah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis yang berjudul "Penggunaan Lean Hospital dalam menganalisis waktu tunggu pasien rawat inap di IGD RS UNHAS , Tesis ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister Kesehatan pada Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Program Pascasarjana Universitas Hasanuddin.

Penyusunan tesis ini dapat penulis selesaikan berkat kesediaan pembimbing untuk meluangkan waktunya memberikan petunjuk, arahan dan motivasinya. Untuk itu, penulis mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada **Dr. Syahrir A Pasinringi MS** selaku pembimbing I dan **Dr. dr. A. Indahwaty Sidin, MHSM** selaku pembimbing II yang telah membimbing, mengarahkan, dan memberikan masukan untuk membuat tesis ini menjadi lebih baik. Penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada **Dr Fridawaty Rivai SKM M.Kes, Dr.Irwandy, SKM.,M.Sc.PH.,M.Kes, Prof Yahya Thamrin ,SKM.,M.Kes MOHS Dr.PH** Selaku tim penguji yang telah memberikan saran, arahan dan kritikan yang sangat bermanfaat.

Selain itu, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang tulus serta penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

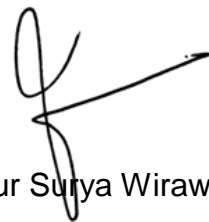
1. Rektor Universitas Hasanuddin Makassar **P Prof. Dr. Ir. Jamaluddin Jompa, M.Sc**, dan seluruh Wakil Rektor dalam Lingkungan Universitas Hasanuddin.
2. Bapak Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat **D Prof. Sukri Palutturi, SKM., M.Kes., M.Sc.PH., Ph.D.**, dan para Wakil Dekan serta seluruh staf yang telah memberikan bantuan selama penulis mengikuti pendidikan di FKM Unhas serta kepada bapak/ibu dosen FKM, terima kasih untuk segala ilmu yang telah diberikan..
3. Bapak **Prof. Dr. Masni, Dra., Apt., MSPH** selaku ketua Program Studi Magister Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin

4. Seluruh dosen dan staf Manajemen Rumah Sakit Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin yang telah memberikan bantuan informasi, masukan dan pengetahuan.
5. Seluruh staf Rumah Sakit Dirgahayu Samarinda yang telah membantu proses pengumpulan data.
6. Teman-teman seperjuangan mahasiswa Magister Ilmu Kesehatan Masyarakat Angkatan 2018 yang tanpa hentinya memberikan semangat yang luar biasa.
7. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan penelitian ini.

Segala wujud bakti dan kasih sayang penulis persembahkan dengan penuh hormat kepadaseluruh keluarga, kerabat tercinta atas segala doa, dukungan, pengertian, kesabaran dan pengorbanan yang tidak terhingga sehingga penulis bisa menjadi seperti sekarang ini. Untuk keluarga besar, terima kasih untuk doa dan dukungan yang selalu diberikan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan studi di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan tesis ini masih jauh dari kesempurnaan. Untuk itu, semua saran dan kritik akan diterima dengan segala kerendahan hati. Semoga tesis ini dapat memberikan manfaat berbagai pihak.

Makasar, Desember 2022



Nur Surya Wirawan



## ABSTRAK

**NUR SURYA WIRAWAN.** Penggunaan *Lean Hospital* dalam Menganalisis WaktuTunggu pelayanan Pasien Rawat Inap IGD RSPTN Universitas Hasanuddin

Latar Belakang: *Lean Hospital* merupakan pendekatan pada suatu sistem manajemen yang dapat mengubah cara pandang suatu rumah sakit agar lebih teratur dan terorganisir dengan cara mengurangi pemborosan (*Waste*). *Lean* menggunakan pendekatan sistematis yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas, keamanan dan efisiensi suatu proses pelayanan dengan cara mengidentifikasi dan menghilangkan pemborosan (*waste*) atau aktivitas yang tidak bernilai tambah (*non-value adding activities*) melalui perbaikan yang berkelanjutan (*continuous improvement*). *Lean* adalah suatu pendekatan dimana tolak ukur keberhasilannya berfokus pada kepuasan *end customer* dengan cara mengidentifikasi dan mengeliminasi aktivitas yang tidak memberikan nilai tambah atau pemborosan (*waste*) didalam proses pelayanan.

Metode Penelitian: Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan pendekatan fenomenologi yakni studi yang bertujuan untuk mengklarifikasi situasi yang dialami dalam kehidupan sehari-hari yang dilakukan di Instalasi Gawat Darurat RSPTN Unhas Makasar.

Kesimpulan: Didapatkan *Value Stream Mapping* pelayanan IGD sampai rawat inap di RSPTN UNHAS berdasarkan kriteria *value added* dan ditemukan waste yang terjadi pada pelayanan IGD hingga rawat inap berupa *waiting*, *motion* dan *overprocessing* dan perlunya penambahan sumber daya pada lokasi admisi.

Saran: Perlu peningkatan kecepatan pelayanan pasien di IGD dan rawat inap dengan memaksimalkan sumber daya yang ada yakni pemimpin IGD harus mendorong petugas agar bekerjasama dengan baik, perlunya aturan dan hal-hal lain yang memudahkan pekerjaan seperti label triage, pembuatan SOP, dan hal lain yang dapat meningkatkan kenyamanan pasien.

Kata Kunci: *Lean Hospital*, Manajemen Rumah Sakit, Perbaikan Berkelanjutan



## ABSTRACT

**NUR SURYA WIRAWAN.** The Use of Lean Hospital in Analyzing the Inpatient Services Waiting Time in the Emergency Department of Hasanuddin University Educational Hospital

**Background:** Lean Hospital is an approach to a management system that can change the perspective of a hospital to be more organized and organized by reducing waste (Waste). Lean uses a systematic approach that aims to improve the quality, safety, and efficiency of a service process by identifying and eliminating waste or non-value-adding activities through continuous improvement. Lean is an approach where the benchmark for success focuses on the end customer satisfaction by identifying and eliminating activities that do not add value or waste in the service process.

**Method:** This research is qualitative research with a phenomenological approach, namely a study that aims to clarify situations experienced in everyday life that are carried out at the Emergency Room at the Hasanuddin University Hospital, Makassar.

**Conclusion:** Value Stream Mapping obtained from emergency room services to hospitalization at Hasanuddin University Hospital based on value-added criteria and found waste that occurs from emergency room services to the hospitalization in the form of waiting, motion, and overprocessing and the need for additional resources at the admission location.

**Suggestion:** It is necessary to increase the speed of patient service in the emergency room and inpatient care by maximizing existing resources, the emergency room leader must encourage officers to cooperate well, and the need for rules and other things that facilitate work such as triage labels, making rules and objectives, and other things that can improve patient comfort.

**Keywords:** Lean Hospital, Hospital Management, Continuous Improvement





## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>v</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>1</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>3</b>
<b>A. Latar Belakang</b> .....	<b>3</b>
<b>B. Kajian Masalah</b> .....	<b>8</b>
<b>C. Rumusan Masalah</b> .....	<b>11</b>
<b>D. Tujuan Penelitian</b> .....	<b>11</b>
a. Tujuan Umum .....	11
b. Tujuan Khusus .....	11
<b>E. Manfaat Penelitian</b> .....	<b>11</b>
<b>BAB II</b> .....	<b>13</b>
<b>TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>13</b>
<b>A. Pelayanan Unit Gawat Darurat</b> .....	<b>13</b>
a. Pengertian.....	13
b. Triase .....	15
c. Prosedur Triase (Permenkes RI No. 47 tahun 2018).....	16
d. Fasilitas .....	17
e. Standar Pelayanan di Instalasi Gawat Darurat .....	20
f. Waktu Pelayanan .....	22
g. Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Waktu Pelayanan di IGD .....	23
<b>B. Lean Hospital</b> .....	<b>39</b>
1. Pengertian <i>Lean</i> .....	39
2. Pengertian Lean Hospital.....	41
3. Prinsip Lean Hospital .....	41
4. Manfaat Lean Hospital .....	50
<b>C. Tools Lean Hospital</b> .....	<b>52</b>
<b>D. Matriks Penelitian Terdahulu</b> .....	<b>53</b>
<b>E. Kerangka Teori</b> .....	<b>60</b>
<b>F. Kerangka Konsep</b> .....	<b>63</b>

<b>BAB III.....</b>	<b>65</b>
<b>METODE PENELITIAN .....</b>	<b>65</b>
<b>A. Desain Penelitian.....</b>	<b>65</b>
1. Jenis Penelitian .....	65
2. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	66
<b>B. Fokus Penelitian .....</b>	<b>66</b>
<b>C. Penentuan Informan.....</b>	<b>69</b>
<b>D. Sumber Data .....</b>	<b>70</b>
<b>E. Teknik Pengumpulan Data .....</b>	<b>71</b>
<b>F. Teknik Penyajian Data .....</b>	<b>73</b>
<b>G. Redibilitas dan Dependabilitas Data.....</b>	<b>76</b>
<b>BAB IV .....</b>	<b>78</b>
<b>HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>78</b>
<b>A. Gambaran Instalasi Gawat Darurat RS UNHAS.....</b>	<b>78</b>
a. Pendaftaran Masuk IGD .....	82
b. Observasi Pasien .....	85
c. Pendaftaran Rawat Inap.....	90
d. Pemeriksaan Berkas untuk Masuk Rawat Inap .....	94
e. Pemeriksaan Radiologi dan Pengiriman Pasien ke Bangsal Rawat Inap .....	96
<b>B. Pembahasan.....</b>	<b>100</b>
<b>BAB V .....</b>	<b>110</b>
<b>KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>110</b>
<b>A. Kesimpulan .....</b>	<b>110</b>
<b>B. Saran.....</b>	<b>111</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>113</b>

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang

Inslatasi Gawat Darurat (IGD) sebuah rumah sakit dapat dikatakan sebagai bagian yang penting dalam membangun kualitas pelayanan kesehatan yang baik. IGD merupakan suatu organisasi pelayanan kegawatdaruratan pertama selama 24 jam pada pasien dengan ancaman kematian dan kecacatan. IGD juga merupakan unit pelayanan kesehatan rumah sakit yang memeberi pelayanan segera untuk mengurangi risiko kematian ataupun kecacatan (Permenkes RI No. 47 tahun 2018).

Pasien yang datang ke IGD ditangani dengan metode *triase/* pemilahan, pasien ditangani berdasarkan prioritas kegawatan (Hijau, Kuning, Merah, Biru, Putih). Setelah itu pasien mendapatkan pelayanan dari dokter jaga dan perawat jaga. Selanjutnya dokter jaga IGD melakukan pemeriksaan fisik dan pemeriksaan penunjang untuk menentukan diagnosa dan terapi yang tepat untuk pasien. Setelah mendapat pelayanan di IGD maka pasien dapat diputuskan untuk dipulangkan, dirawat atau dinyatakan meninggal (Permenkes RI No. 47 tahun 2018).

Meningkatnya jumlah kunjungan di IGD menyebabkan fenomena *overcrowding/*kepadatan pasien yang mengakibatkan masalah krisis nasional dan internasional (Johnson, 2011). Hal ini berdampak pada pelayanan di IGD yang lama yang akan menyebabkan ketidakpuasan pasien terhadap pelayanan IGD. Di Indonesia diperkirakan mencapai 4.402.205 (13,3%) dari

total kunjungan rumah sakit umum, 12% merupakan rujukan dari rumah sakit lain yang tersebar di 1.319 rumah sakit di Indonesia (Kemenkes, 2009).

Hal ini juga terjadi di IGD Rumah Sakit Universitas Hasanuddin (RS Unhas). RS Unhas Makassar merupakan rumah sakit pendidikan kelas B berdasarkan hasil survei awal didapatkan data waktu tunggu rawat inap pasien di IGD (*boarding time*) RS Unhas > 6 jam dengan rata-rata mencapai 5,8 % selama bulan januari hingga maret tahun 2022 yang belum sesuai standar, dimana waktu tunggu di IGD untuk pindah ke rawat inap yang diatur oleh depkes (2011) adalah < 6 jam. Rumah Sakit Pendidikan adalah rumah sakit yang mempunyai fungsi sebagai tempat pendidikan, penelitian, dan pelayanan kesehatan secara terpadu dalam bidang pendidikan kedokteran dan atau kedokteran gigi, pendidikan berkelanjutan, dan pendidikan kesehatan lainnya secara multiprofesi. Pelayanan medik pasien di RS Unhas dilakukan oleh staf medik RS Unhas dan peserta didik Program Pendidikan Dokter Spesialis (PPDS 1) dan atau Program Pendidikan Dokter Sub Spesialis (PPDS 2) (Kepmenkes, 2008)

Pada saat pelayanan medik, staf medik bertindak sebagai dokter penanggung jawab pelayanan atau DPJP, dan juga sebagai supervisor pendidikan kedokteran di rumah sakit dan bertanggung jawab atas pelayanan yang diberikan kepada pasien tersebut (pelayanan yang diberikan kepada pasien oleh PPDS harus dikonsultasikan dan disetujui oleh DPJP, serta sesuai dengan pedoman pelayan yang dilakukan oleh DPJP (John, 2009).

Waktu pelayanan di IGD adalah lamanya pasien dirawat mulai

kedatangan sampai pulangkan atau dipindahkan ke ruangan / unit lain. Waktu pelayanan di IGD merupakan Indikator pengukuran terhadap proses pelayanan dan penanda kepadatan pasien di IGD rumah sakit. Waktu pelayanan di IGD mempunyai peran penting dalam mengkaji proses perawatan di IGD karena membantu mengidentifikasi penyebab keterlambatan tindakan dan waktu pelayanan yang memanjang (Yoon et al, 2004; McCarty et al., 2009; Karaca et al, 2012; Brick et al., 2014).

Waktu pelayanan yang memanjang merupakan permasalahan global yang dialami rumah sakit di dunia, di Amerika Serikat sebanyak 24,5% pasien memiliki waktu tunggu IGD selama 4 jam dan 47,7% memiliki waktu tunggu di IGD selama 6 jam (Horwitz, Green, & Bradely, 2011). Sedangkan di Indonesia contoh di IGD RSPAU dr. S. Hardjo lukito, waktu tunggu rata-rata keseluruhan yang dihabiskan oleh pasien 67.15 menit (Romiko, 2018). Waktu pelayanan yang memanjang akan memberi dampak pada pelayanan pasien yaitu sepertiga beban kerja staf IGD dihabiskan untuk merawat pasien yang menunggu rawat inap (Bukhari et al, 2014) hal ini tidak efektif karena akan berpotensi tertundanya pelayanan untuk pasien baru. Waktu yang memanjang ini dapat terjadi dari berbagai faktor yaitu keputusan dokter untuk memutuskan bahwa pasien akan pulang atau rawat inap, bagi yang akan masuk ruang rawat inap menunggu lama untuk pindah keruang rawat, Masalah waktu tunggu yang panjang dan lama menunjukkan IGD yang buruk dengan sumber daya yang kurang berhasil dan tidak terkoordinasi dengan baik (Bukhari et al, 2014).



Asplin et al., (2003) mengenalkan sebuah konsep menjelaskan model *overcrowding* dibagi dalam tiga komponen yaitu *input*, *throughput* dan *output*. *Input* merupakan gambaran kondisi pasien sebelum tiba di IGD yaitu usia, waktu tiba dan cara tiba, status kesehatan yang meliputi keluhan utama dan komorbiditas, asuransi kesehatan dan fasilitas pelayanan/terapi sebelumnya. *Throughput* yaitu proses triase dari pasien datang sampai diperiksa oleh dokter, kecepatan pemeriksaan laboratorium, kecepatan konsultasi spesialis, dan transfer pasien ke ruang rawat, regulasi staf dan sistem informasi dan komunikasi. Sedangkan menurut Tambengi,dkk (2017) semakin baik waktu tunggu di IGD, maka tingkat kecemasan pasien pun akan menurun, hal ini dapat meningkatkan kepuasan pasien terhadap pelayanan di IGD, sehingga dapat dikatakan lama pelayanan di IGD yang baik dapat meningkatkan mutu pelayanan dan kepuasan pasien terhadap layanan.

Metode yang dapat digunakan untuk memperbaiki proses pelayanan dalam manajemen operasional adalah lean management. Metode ini dapat memenuhi semua skala operasional, strategis, dan taktis. Selain itu lean juga menjangkau unit bisnis, manufaktur, dan inti organisasi. Lean management yang diterapkan di rumah sakit dikenal dengan sebutan lean hospital, yaitu sekumpulan tools manajemen sistem, dan filosofi yang dapat membantu rumah sakit mengubah tatanan organisasinya menjadi jauh lebih baik dan produktif. Metode ini menawarkan solusi kepada rumah sakit untuk meningkatkan kualitas pelayanan pasien dengan cara mengurangi kesalahan (error) dan waktu tunggu (waiting). Lean mampu memperkuat organisasi

rumah sakit dalam jangka waktu lama, dan memberikan kemampuan kepada rumah sakit untuk melakukan pengembangan (Wormack, 2005)

Metode lean mengutamakan alur proses, karena pelayanan pasien dapat berjalan dengan baik apabila alur prosesnya lancar. Oleh sebab itu, hal-hal yang menghambat alur proses harus dihilangkan karena merupakan pemborosan (waste) yang dapat mengganggu pelayanan. Lean hospital membantu staf medis untuk melihat secara mendalam kepada proses dan menganalisis titik-titik di mana terjadi kesalahan, dan memperbaiki kesalahan itu sendiri, bukan dengan perintah atau arahan dari atasan ([www.leanindonesia.com](http://www.leanindonesia.com)). Lean berarti menggunakan sedikit waktu, uang, persediaan dan ruang untuk meningkatkan nilai dari perspektif pasien. Tujuan dari penggunaan lean adalah untuk menghapus aktivitas yang tidak memberikan nilai tambah (non value added) dari proses, sehingga setiap aktivitas dalam proses memberikan nilai tambah (value added) dari perspektif pasien (Graban, 2009). Alur proses pelayanan di rumah sakit yang sering dikeluhkan oleh pasien adalah dokter yang datang tidak tepat waktu, ruang tunggu yang kurang nyaman, dan rekam medis yang sering terlambat (Wasetya, 2012). Untuk dapat meminimalisir hal tersebut, perlu dilakukan perbaikan dengan mengimplementasikan metode lean. (Wormack, 2005)

Standar baku lama pelayanan di IGD belum ada namun di Indonesia standar pelayanan minimal IGD di atur dalam Kepmenkes No.856 tahun 2009 bahwa pelayanan IGD dilakukan selama 24 jam penuh selama 7 hari terhadap kasus darurat, resusitasi dan stabilisasi (*life saving*). Waktu tunggu

saat pasien datang < 5 menit, lama rawat < 6-8 jam (Depkes 2011). Dalam studi ini peneliti ingin mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi lamanya waktu tunggu pasien rawat inap dari IGD di RS Universitas Hasanuddin Makassar.

## **B. Kajian Masalah**

Berdasarkan masalah di atas beberapa faktor yang mungkin menyebabkan kondisi tersebut adalah:

### **a. Input**

Faktor input yang mungkin mempengaruhi waktu pelayanan pasien IGD yang di putuskan untuk rawat inap meliputi: sarana, kebijakan rumah sakit, SDM yang terlibat dalam proses pelayanan di IGD (Hasanah, 2109). SDM terkait adalah tenaga dokter yang mempunyai kemampuan dan keahlian untuk melaksanakan tugas tersebut, perawat yang bertugas melaksanakan kegiatan yang di tuliskan dalam proses pelayanan terhadap pasien, tenaga administrasi yang melakukan proses pendaftaran dan pencarian kamar untuk pasien rawat inap, tenaga *evacuator* seberapa cepat tenaga tersebut melakukan proses transfer pasien ke unit lain dalam rumah sakit. Status RS Unhas sebagai rumah sakit pendidikan juga menjadi faktor yang membuat waktu tunggu di IGD menjadi panjang, karena keterlibatan aturan dari SMF dan pola pelaporan pasien baru yang harus di terima oleh resident terkait. Hal ini sesuai dengan dengan penelitian yang dilakukan oleh Linda (2020) di RS Universitas Airlangga. Jarak antar IGD dan admisi agak berjauhan dan untuk memesan kamar keluarga pasien harus

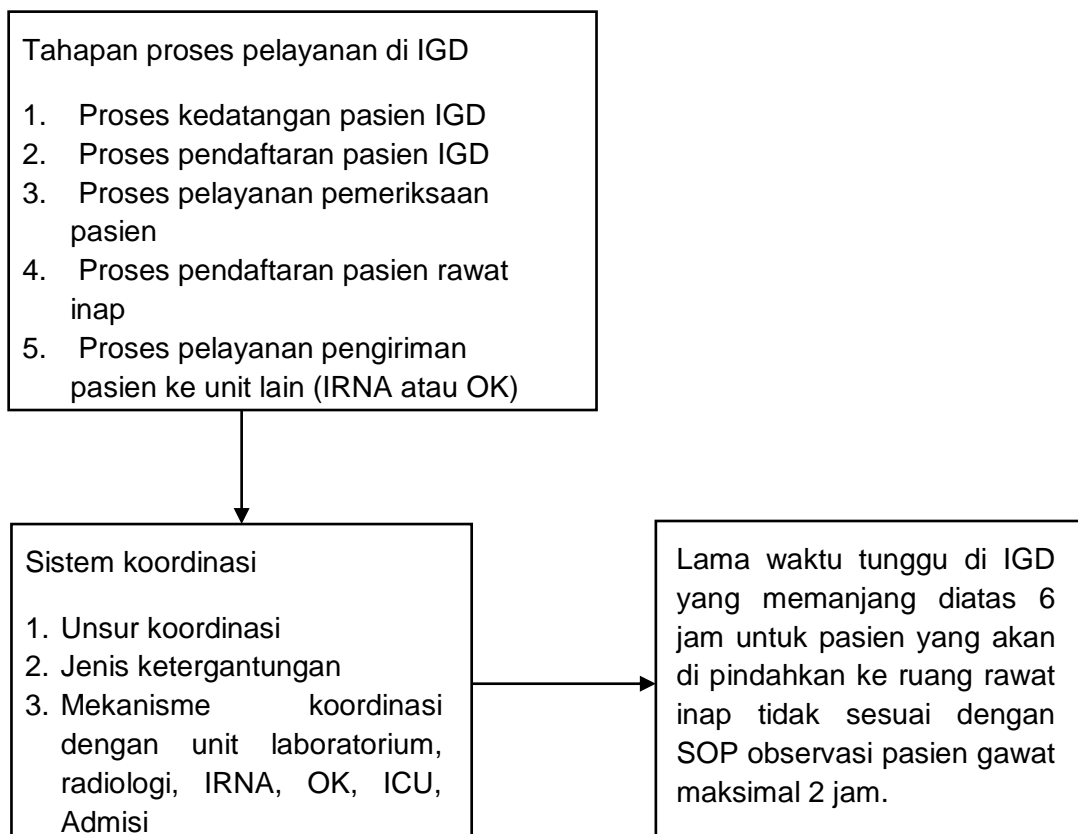
berangkat ke admisi hal ini membutuhkan waktu. Jarak antara IGD dan ruang rawat inap juga berjauhan sehingga membutuhkan waktu untuk mentransfer pasien. Penggunaan sistem informasi rumah sakit masih parsial belum seluruh kegiatan yang ada di RS bisa diakses.

Faktor pasien sendiri mungkin dipengaruhi oleh status kesehatan pasien keluhan utama dan komorbiditas, kemudian asuransi yang dimiliki pasien mungkin proses pembiayaan dengan asuransi membuat proses pelayanan lebih lama di admisi, harapan pasien untuk mendapatkan pelayanan yang terbaik juga mungkin mempengaruhi lamanya perawatan (Hasanah, 2109).

#### b. Proses

Unsur koordinasi adalah unit kerja yang terlibat pada proses pelayanan di IGD RS UNHAS. Unit kerja tersebut perlu koordinasi dengan baik agar tidak terjadi keterlambatan dalam proses pelayanan IGD (Hasanah, 2019). Jenis ketergantungan adalah ketergantungan antar unit kerja dalam melaksanakan pekerjaan pada proses pelayanan di IGD. Dengan melihat jenis ketergantungan antara unit kerja ini dapat mengetahui kecepatan pada tahapan proses pelayanan di IGD dan transfer pasien ke unit lain khususnya transfer pasien ke IRNA. Mekanisme koordinasi merupakan cara koordinasi yang tepat berdasarkan jenis ketergantungan antar unit kerja pada pelayanan IGD RS UNHAS. Tahapan proses pelayanan pasien di IGD sendiri memerlukan waktu yang mungkin mempengaruhi waktu pelayanan di IGD. Lamanya tahapan proses kedatangan pasien tergantung dengan kecepatan petugas di bagian

depan, dalam hal ini kemungkinan besar dilaksanakan oleh petugas nonmedis. Tahapan proses pendaftaran pasien di IGD kemungkinan di pengaruhi oleh 2 hal yaitu kecepatan keluarga pasien mendaftarkan dan kecepatan petugas pendaftaran untuk menginput data pasien. Pada proses pelayanan pemeriksaan pasien IGD tahapan yang mungkin memepengaruhi waktu pelayanan pasien di IGD adalah pada saat pemeriksaan oleh perawat, pemeriksaan oleh dokter jaga, pemeriksaan laboratorium dan radiologi. Pada proses pelayanan pendaftaran rawat inap dapat juga menjadi lama karena keterbatasan IT dan kecepatan keluarga pasien untuk mendaftarkan ke bagian admisi dan yang terakhir adalah tahapan proses pelayanan pengiriman pasien ke ruang rawat inap.



Gambar 1. Kajian Masalah (Hasanah, 2019)



### **C. Rumusan Masalah**

Sesuai latar belakang di atas maka dapat di buat rumusan masalah sebagai berikut: “Apa sajakah faktor – faktor yang mempengaruhi lamanya waktu tunggu pasien rawat inap dengan pendekatan *lean hospital* di IGD RS Unhas Makassar?”

### **D. Tujuan Penelitian**

#### **a. Tujuan Umum**

Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi lamanya waktu tunggu pasien rawat inap dengan pendekatan *Lean Hospital* di IGD RS Unhas Makassar.

#### **b. Tujuan Khusus**

1. Mengidentifikasi alur proses di IGD mulai dari pasien masuk sampai rawat inap
2. Menganalisa Value Stream Mapping dari proses pasien masuk sampai dipindahkan ke rawat inap.
3. Mengidentifikasi Aktifitas yang memberi nilai tambah (Value added) dan Aktifitas yang tidak memberi nilai tambah yang (non value added) dari proses pasien masuk sampai dipindahkan ke rawat inap.
4. Mengidentifikasi jenis waste dan penyebab waste yang terjadi pada proses pasien masuk sampai dipindahkan ke rawat inap
5. Menganalisis Masalah dengan menggunakan metode fishbone,

## **E. Manfaat Penelitian**

### **1. Bagi instansi rumah sakit**

Penelitian ini diharapkan dapat memberi masukan kepada manajemen RS Unhas untuk merevisi alur pelayanan IGD yang lebih efisien dengan tidak menghilangkan kualitas pelayanan pasien IGD yang di putuskan untuk rawat inap. Dapat meningkatkan kepuasan pasien yang nantinya diharapkan dapat meningkatkan pendapatan rumah sakit dan citra rumah sakit.

### **2. Bagi Peneliti**

Hasil penelitian ini dapat menambah wawasan/pengalaman dalam hal manajemen alur pelayanan yang lebih efisien dan menerapkannya di tempat kerja setelah menyelesaikan pendidikan.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Pelayanan Unit Gawat Darurat**

##### **a. Pengertian**

Gawat Darurat adalah keadaan klinis yang membutuhkan tindakan medis segera untuk penyelamatan nyawa dan pencegahan kecacatan (Permenkes RI No. 47 tahun 2018). Pelayanan kegawat daruratan adalah tindakan medis yang dibutuhkan oleh pasien gawat darurat dalam waktu segera untuk menyelamatkan nyawa dan pencegahan kecacatan (Permenkes RI No. 47 tahun 2018). Fasilitas pelayanan kesehatan adalah suatu alat dan/atau tempat yang digunakan untuk menyelenggarakan upaya pelayanan kesehatan, baik promotif, preventif, kuratif maupun rehabilitatif yang dilakukan oleh pemerintah pusat, pemerintah daerah, dan/atau masyarakat (Permenkes RI No. 47 tahun 2018).

Instalasi gawat darurat adalah salah satu unit pelayanan di Rumah Sakit yang menyediakan penanganan awal (bagi pasien yang datang langsung ke rumah sakit)/ lanjutan (bagi pasien rujukan dari fasilitas pelayanan kesehatan lain), menderita sakit ataupun cedera yang dapat mengancam kelangsungan hidupnya (Permenkes RI No. 47 tahun 2018). IGD berfungsi menerima, menstabilkan dan mengatur pasien yang membutuhkan penanganan kegawatdaruratan segera, baik dalam kondisi sehari-hari maupun bencana (Permenkes RI No. 47 tahun 2018).

IGD berfungsi menerima, menstabilkan dan mengatur pasien yang membutuhkan penanganan kegawatdaruratan segera, baik dalam kondisi sehari - hari maupun bencana (Permenkes RI No. 47 tahun 2018).

Menyelenggarakan pelayanan kegawatdaruratan yang bertujuan menangani kondisi akut atau menyelamatkan nyawa dan/atau kecacatan pasien. Menerima pasien rujukan yang memerlukan penanganan lanjutan/definitif dari fasilitas pelayanan kesehatan lainnya. Merujuk kasus-kasus gawat darurat apabila rumah sakit tersebut tidak mampu melakukan layanan lanjutan.

IGD rumah sakit harus dikelola dan diintegrasikan dengan instalasi/unit lainnya di dalam rumah sakit. Kriteria umum IGD rumah sakit (Permenkes RI No. 47 tahun 2018) :

- 1) Dokter/dokter gigi sebagai kepala IGD rumah sakit disesuaikan dengan kategori penanganan.
- 2) Dokter/dokter gigi penanggungjawab pelayanan kegawatdaruratan ditetapkan oleh kepala/direktur rumah sakit.
- 3) Perawat sebagai penanggung jawab pelayanan keperawatan kegawatdaruratan.
- 4) Semua dokter, dokter gigi, tenaga kesehatan lain, dan tenaga nonkesehatan mampu melakukan teknik pertolongan hidup dasar (*Basic Life Support*).

- 5) Memiliki program penanggulangan pasien massal, bencana (*disaster plan*) terhadap kejadian di dalam rumah sakit maupun di luar rumah sakit.
- 6) Jumlah dan jenis serta kualifikasi tenaga di IGD rumah sakit sesuai dengan kebutuhan pelayanan.

#### **b. Triase**

Rumah sakit harus dapat melaksanakan pelayanan triase, survei primer, survei sekunder, tatalaksana definitif dan rujukan. Apabila diperlukan evakuasi, rumah sakit yang menjadi bagian dari SPGDT dapat melaksanakan evakuasi tersebut. Setiap rumah sakit harus memiliki standar triase yang ditetapkan oleh kepala/direktur rumah sakit (Permenkes RI No. 47 tahun 2018).

1. Triase merupakan proses khusus memilah pasien berdasarkan beratnya cedera atau penyakit untuk menentukan jenis penanganan/intervensi kegawatdaruratan.
2. Triase tidak disertai tindakan/intervensi medis.
3. Prinsip triase diberlakukan sistem prioritas yaitu penentuan/penyeleksian mana yang harus di dahulukan mengenai penanganan yang mengacu pada tingkat ancaman jiwa yang timbul berdasarkan (Permenkes RI No. 47 tahun 2018):
  - 1) Ancaman jiwa yang dapat mematikan dalam hitungan menit



- 2) Dapat mati dalam hitungan jam
- 3) Trauma ringan
- 4) Sudah meninggal

**c. Prosedur Triase (Permenkes RI No. 47 tahun 2018)**

1. Pasien datang diterima tenaga kesehatan di IGD rumah sakit
2. Di ruang triase dilakukan pemeriksaan singkat dan cepat untuk menentukan derajat kegawatdaruratannya oleh tenaga kesehatan dengan cara:
3. Menilai tanda vital dan kondisi umum Pasien
4. Menilai kebutuhan medis
5. Menilai kemungkinan bertahan hidup
6. Menilai bantuan yang memungkinkan
7. Memprioritaskan penanganan definitif
8. Namun bila jumlah pasien lebih dari 50 orang, maka triase dapat dilakukan di luar ruang triase (di depan gedung IGD rumah sakit)
9. Pasien dibedakan menurut kegawatdaruratannya dengan memberi kode warna
  - 1) Kategori merah: prioritas pertama (area resusitasi), pasien cedera berat mengancam jiwa yang kemungkinan besar dapat hidup bila ditolong segera. Pasien kategori merah dapat langsung diberikan tindakan di ruang resusitasi, tetapi bila memerlukan tindakan

medis lebih lanjut, pasien dapat dipindahkan ke ruang operasi atau di rujuk ke rumah sakit lain.

- 2) Kategori kuning: prioritas kedua (area tindakan), pasien memerlukan tindakan defenitif tidak ada ancaman jiwa segera. Pasien dengan kategori kuning yang memerlukan tindakan medis lebih lanjut dapat dipindahkan ke ruang observasi dan menunggu giliran setelah pasien dengan kategori merah selesai ditangani.
- 3) Kategori hijau: prioritas ketiga (area observasi), pasien dengan cedera minimal, dapat berjalan dan menolong diri sendiri atau mencari pertolongan. Pasien dengan kategori hijau dapat dipindahkan ke rawat jalan, atau bila sudah memungkinkan untuk dipulangkan, maka pasien diperbolehkan untuk dipulangkan.
- 4) Kategori hitam: prioritas nol pasien meninggal atau cedera fatal yang jelas dan tidak mungkin diresusitasi. Pasien kategori hitam dapat langsung dipindahkan ke kamar jenazah.

#### **d. Fasilitas**

Menurut Kemenkes (2012), kebutuhan ruang, fungsi dan luasan ruang serta kebutuhan fasilitas pada ruang gawat darurat di rumah sakit adalah sebagai berikut:

##### **1. Ruang Penerimaan**

- a) Ruang administrasi, berfungsi untuk menyelenggarakan kegiatan administrasi, meliputi: pendataan pasien, keuangan dan rekam medik. Besaran ruang/luas bekisar antara 3-5 m<sup>2</sup>/ petugas (luas area disesuaikan dengan jumlah petugas). Untuk kebutuhan fasilitas antara lain seperti meja, kursi, lemari berkas/arsip, telepon, *safety box* dan peralatan kantor
- b) Ruang tunggu pengantar pasien, berfungsi sebagai ruangan dimana keluarga/pengantar pasien menunggu. Ruang ini perlu disediakan tempat duduk dengan jumlah yang sesuai aktivitas pelayanan. Besaran ruang/luas 1-1,5 m<sup>2</sup>/ orang (luas disesuaikan dengan jumlah kunjungan pasien/hari). Kebutuhan fasilitas yang diperlukan antara lain kursi, meja, televisi dan alat pengkondisi udara (*AC/Air Condition*).
- c) Ruang triase, ruang tempat memilah – milah kondisi pasien, *true emergency* atau *false emergency*. Kebutuhan fasilitas yang diperlukan seperti wastafel, kit pemeriksaan sederhana, label.
- d) Ruang penyimpanan brankar, tempat meletakkan/ parker brankar pasien yang siap digunakan apabila diperlukan.
- e) Area yang dapat digunakan untuk penanganan korban bencana massal. Kebutuhan fasilitas yang diperlukan adalah area terbuka dengan/tanpa penutup, fasilitas air bersih dan drainase.

## 2. Ruang Tindakan

- a) Ruang resusitasi, ruangan ini dipergunakan untuk melakukan tindakan penyelamatan penderita gawat darurat akibat gangguan ABC. Luasan

ruangan minimal 36 m<sup>2</sup>. Kebutuhan fasilitas yang diperlukan seperti nasoparingeal, orofaringeal, laringoskop set anak, laringoskop set dewasa, nasotrakeal, orotrakeal, *suction, trakeostomi set, bag valve mask*, kanul oksigen, *oksigen mask, chest tube*, ECG, *ventilator transport monitor, infusion pump, vena suction, nebulizer, stetoskop, warmer*, NGT, USG.

- b) Ruang tindakan bedah, ruangan ini untuk melakukan tindakan bedah ringan pada pasien. Luasan ruangan minimal 7,2 m<sup>2</sup>/meja tindakan. Kebutuhan fasilitas yang diperlukan yaitu meja periksa, *dressing set, infusion set, vena section set, torakosintesis set, metalkauter*, tempat tidur, tiang infus, *film viewer*. oksigen medis, NGT, infusion pump, jarum spinal, lampu kepala, otoskop set, tiang infus, tempat tidur, film viewer, ophtalmoskop, bronkoskopi, slit lamp.
- c) Ruang observasi, ruang untuk melakukan observasi terhadap pasien setelah diberikan tindakan medis. Kebutuhan fasilitas hanya tempat tidur periksa.
- d) Ruang pos perawat (*nurse station*), ruang untuk melakukan perencanaan, pengorganisasian, pelayanan keperawatan, pengaturan jadwal, dokumentasi s/d evaluasi pasien. Pos perawat harus terletak dipusat blok yang dilayani agar perawat dapat mengawasi pasiennya secara efektif. Kebutuhan fasilitas yang diperlukan antara lain meja, kursi, wastafel, computer, dll.

### 3. Ruang Penunjang Medis

- a) Ruang petugas/staf, merupakan ruang tempat kerja, istirahat, diskusi petugas IGD, yaitu kepala IGD, dokter, dokter konsulen, perawat. Kebutuhan fasilitas yang diperlukan adalah sofa, lemari, meja/kursi, wastafel, pantry
- b) Ruang perawat, ruang ini digunakan sebagai ruang istirahat perawat. Luas ruangan sesuai kebutuhan. Kebutuhan fasilitas yang diperlukan antara lain sofa, lemari, meja/kursi, wastafel.
- c) Gudang kotor, fasilitas untuk membuang kotoran bekas pelayanan pasien khususnya yang berupa cairan. *Spoolhoek* berupa bak atau kloset yang dilengkapi dengan leher angsa.
- d) Ruang tindakan non bedah, ruangan ini untuk melakukan tindakan non bedah pada pasien. Luasan ruangan minimal 7,2 m<sup>2</sup>/ meja tindakan. Kebutuhan fasilitas yang diperlukan yaitu kubah lambung set, EKG, irrigator, nebulizer, suction, Kebutuhan fasilitas yang diperlukan adalah kloset leher angsa, kran air bersih.
- e) Toilet petugas, terdiri dari kamar mandi/ WC untuk petugas IGD.
- f) Ruang loker, merupakan ruang tempat menyimpan barang-barang milik petugas/staf IGD dan ruang ganti pakaian

#### **e. Standar Pelayanan di Instalasi Gawat Darurat**

Instalasi Gawat Darurat berperan sebagai gerbang utama masuknya penderita gawat darurat ke Rumah Sakit. Tugas utama Instalasi Gawat Darurat adalah menyelenggarakan asuhan medis dan asuhan keperawatan serta

pelayanan bedah darurat bagi pasien yang datang dengan kondisi gawat darurat. Secara umum pelayanan di IGD oleh *Flynn* (1962) dijelaskan sebagai berikut:

1) Menyelenggarakan pelayanan gawat darurat.

Merupakan kegiatan utama yang menjadi tanggung jawab IGD yang bertujuan untuk penyelamatan nyawa dan pencegahan kecacatan lebih lanjut (*life and limb saving*), tapi pada prakteknya sering dimanfaatkan untuk pelayanan rawat jalan (*ambulatory care*) di luar jam kerja. Kondisi ini menyebabkan meningkatnya kunjungan IGD untuk kasus *nonurgent* dan menjadi menyebabkan (*root cause*) kondisi *crowding* di IGD.

2) Menyelenggarakan pelayanan penyaringan untuk kasus-kasus yang membutuhkan pelayanan rawat inap intensif.

Instalasi Gawat Darurat dirancang untuk memberikan stabilisasi awal pada pasien dengan sakit kritis atau cedera, dan kelanjutan dari perawatan pasien dengan kondisi kritis di IGD adalah unit perawatan intensif (ICU).

3) Menyelenggarakan pelayanan informasi medis darurat.

Adalah kegiatan menyelenggarakan informasi medis darurat dalam bentuk menampung serta menjawab semua pertanyaan anggota masyarakat yang ada hubungannya dengan keadaan medis darurat (*emergency medical questions*). Pasien yang masuk ke IGD rumah sakit tentunya butuh pertolongan yang cepat dan tepat untuk itu perlu adanya standar dalam memberikan

pelayanan gawat darurat sesuai dengan kompetensi dan kemampuannya sehingga dapat menjamin suatu penanganan gawat darurat dengan *response time* yang cepat dan penanganan yang tepat. Semua itu dapat dicapai antara lain dengan meningkatkan sarana, prasarana, sumberdaya manusia dan manajemen Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit sesuai dengan standar, oleh karenanya Kementerian Kesehatan RI membuat standar baku dalam pelayanan gawat darurat sebagai acuan dalam mengembangkan pelayanan gawat darurat yang tertuang dalam Kepmenkes RI No. 856/Menkes/SK/IX/2009. Standar tersebut sebagai berikut:

**f. Waktu Pelayanan**

Menurut Depkes falsafah IGD menyebutkan bahwa kecepatan dan ketepatan dalam memberikan pertolongan pada pasien sesuai tingkat kegawatdaruratan, tanpa membedakan sosial, ekonomi, agama dan ras akan menurunkan angka kematian dan kecacatan (Depkes dalam Erwan Jus 2008). Selain waktu yang merupakan faktor penting untuk penanganan pasien IGD, juga diperlukan perawat terlatih untuk dapat mengurangi keterlambatan didalam pemeriksaan dan pengobatan pasien (Erwan Jus, 2008).

Waktu pelayanan IGD adalah waktu yang didapatkan dengan menghitung selisih waktu kedatangan dan waktu keluar pasien dari emergency (MC Caig et al, 2006). Total waktu pelayanan IGD diukur dari waktu pasien pertama kali mendaftar atau dilakukan triage di IGD hingga pasien keluar dari IGD. Ukuran ini mencakup waktu tunggu hingga pertama kali diperiksa dokter atau mendapat pengobatan dan waktu tambahan yang yang dihabiskan

sampai pemeriksaan pasien lengkap (CIHI, 2007).

Lama waktu tinggal di IGD (LOS) dihitung mulai dari waktu pasien tiba pertama kali di IGD, meliputi waktu penilaian triage perawat atau waktu pendaftaran pasien dan berakhir ketika pasien meninggalkan IGD untuk pulang kerumah, perawatan di rumah dalam jangka panjang atau rawat inap, ke ruang operasi, intensive care, atau keputusan klinis setelah konsultasi atau ke fasilitas lainnya (OHA, 2006).

Alur waktu pelayanan IGD mencakup:

- (1) Triage: waktu triage dan level triage
- (2) Pendaftaran: Tanggal/Jam, Demografi/Alamat
- (3) Proses perawatan: pemeriksaan dokter, diagnostik, pengobatan dan keputusan rawat inap
- (4) Pasien keluar/discharge: tanggal/jam, kategori keluar untuk pulang kerumah, pulang paksa, rawat inap atau dirujuk (CIHI dalam Erwan Jus 2008)

**g. Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Waktu Pelayanan di IGD**

Penelitian di Amerika terhadap 1047 pasien yang meliputi karakteristik pasien, waktu proses IGD, pemeriksaan yang dilakukan, konsultasi dan lama waktu keseluruhan di IGD didapatkan hasil pasien dengan triage intermediate secara umum mempunyai waktu tunggu paling lama agar dapat diperiksa perawat dan dokter dan juga mempunyai waktu tinggal di IGD paling lama. Didapatkan juga bahwa level triage, pemeriksaan dan konsultasi adalah variabel independent penting yang mempengaruhi LOS (*Length of Stay*) IGD



(Yoon dalam Erwan Jus, 2008). Pasien yang harus rawat inap cenderung lebih lama di IGD karena mereka mungkin memerlukan pemeriksaan, konsul dengan dokter spesialis atau pada beberapa kasus, pasien harus menunggu tersedianya tempat tidur rawat inap di rumah sakit (CIHI dalam Erwan Jus, 2008).

Menurut penelitian yang telah dilakukan oleh Fenny Virgin tahun 2000, waktu pelayan IGD dipengaruhi oleh faktor-faktor berikut:

- a. Faktor pasien: pola kedatangan pasien, jenis kasus dan tingkat kegawatan, dan kemampuan finansial
- b. Faktor petugas/ sumber daya manusia Rumah Sakit: respon time, kecepatan pelayanan (keterampilan dokter, keterampilan perawat, konsul spesialis)
- c. Ketersediann alat, baik medis, maupun non medis
- d. Ketersedian obat
- e. Prosedur pelayanan gawat darurat
- f. Unit lain yang terkait dengan pelayanan gawat darurat

Menurut penelitian dari Erwan Jus (2008), faktor – faktor yang mempengaruhi waktu pelayanan pasien di Instalasi Gawat Darurat (Emergency Department):

- a. Kategori pasien; umur, surat rujukan, dan tingkat kegawatan
- b. Karakteristik dokter: pelatihan ECG
- c. Karakteristik perawat : umur, lama kerja,

Berpedoman pada alur pelayanan pasien di unit gawat darurat diatas dan

beberapa beberapa teori tersebut di atas, peneliti merangkum faktor – faktor yang mempengaruhi lamanya waktu tunggu pasien di IGD yaitu sebagai berikut:

#### **a. Faktor pasien**

##### **1. Tingkat kegawatan pasien /Triage**

Untuk menilai dan menentukan tingkat urgency masalah kesehatan yang dihadapi pasien dilakukan dengan sistem triage (Herkutanto, 2007). Sesuai dengan pedoman akreditasi rumah sakit yang dikeluarkan departemen kesehatan republik indonesia (2007), pasien dikelompokkan menjadi:

- a) Pasien gawat darurat adalah pasien yang tiba-tiba berada dalam keadaan gawat atau akan menjadi gawat dan terancam nyawanya atau anggota badannya (akan menjadi cacat) bila tidak mendapat pertolongan secepatnya.
- b) Pasien akut adalah pasien akibat musibah yang datang tiba-tiba, tetapi tidak mengancam nyawa dan anggota badannya.
- c) Pasien tidak gawat darurat adalah kasus tidak gawat tidak darurat dikenal dengan istilah false emergency

##### **2) Pengambilan keputusan/persetujuan keluarga**

Setelah dilakukan pemeriksaan dasar oleh perawat dan dokter, selanjutnya dokter yang berwenang akan menjelaskan mengenai kondisi pasien saat ini dan rencana tindakan lebih lanjut yang akan dilakukan. Pihak pasien dan keluarga berhak mempertimbangkan segala keputusan

yang akan diambil mengenai pasien, untuk itu sangat perlu adanya persetujuan pihak keluarga sehingga pelayanan kesehatan yang komprehensif bisa dilakukan baik secara verbal maupun tertulis.

Persetujuan tindakan medik (*inform consent*) sangat penting bagi dokter umum, dokter spesialis maupun pihak rumah sakit. *Inform consent* atau persetujuan setelah penjelasan yaitu persetujuan yang diberikan pasien atau keluarganya berdasarkan penjelasan mengenai tindakan medik yang dilakukan terhadap pasien tersebut (Setyabudi, 2001 dalam Mashuri, 2011).

Menurut Purnomo (dalam Sondani, 2008) tujuan *inform consent* adalah perlindungan pasien untuk segala tindakan medis yang ditujukan pada batiniah dan jasmaniah yang dilakukan tanpa sepengetahuan pasien dan prosedur medik yang dilakukan tanpa dasar kepentingan medik dan juga merupakan perlindungan bagi tenaga medis dokter dan perawat terhadap terjadinya akibat yang tidak terduga dan dianggap merugikan orang lain.

Dalam Permenkes RI No. 585/1989 ayat (1), ditentukan bahwa persetujuan secara tertulis diperlukan pada tindakan medis yang mengandung risiko tinggi, yang ditandatangani oleh pihak yang memberikan persetujuan. Guswandi (2004) dalam Mashuri (2011) mengemukakan bahwa tindakan yang mengandung risiko tinggi adalah tindakan – tindakan pembedahan, tindakan – tindakan invasive lainnya yaitu tindakan medis yang langsung dapat mempengaruhi keutuhan

jaringan tubuh, tindakan – tindakan non invasive tetapi yang mengandung risiko – risiko tertentu termasuk tindakan pemberian anastesi yang dimungkinkan terjadi syok anafilaksis.

Susanto (2009) menjelaskan ada beberapa penyebab pasien menolak memberikan persetujuan untuk menjalani tindakan medis yaitu pemberian informasi yang tidak dapat diterima pasien, pendidikan pasien, alat bantu /formulir yang tidak jelas maksudnya dan ada pengaruh lingkungan yang berlawanan dengan info yang diberikan oleh dokter dan petugas.

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 290/MENKES/PER/2008 tentang persetujuan tindakan kedokteran, pasal 7:

- 1). Penjelasan tentang tindakan kedokteran yang harus diberikan langsung kepada pasien dan atau keluarga terdekat baik diminta maupun tidak diminta
- 2). Dalam hal pasien adalah anak – anak atau orang yang tidak sadar, penjelasan diberikan kepada keluarganya atau yang mengantar
- 3). Penjelasan tentang tindakan kedokteran sebagaimana dimaksud pada ayat (1), sekurang – kurangnya mencakup:
  - a). Diagnosa dan tata cara tindakan kedokteran;
  - b). Tujuan tindakan kedokteran yang dilakukan
  - c). Alternatif tindakan lain dan risikonya;
  - d). Risiko dan komplikasi yang mungkin terjadi

e). Prognosis terhadap tindakan yang dilakukan

f). Perkiraan pembiayaan

Kebijakan setiap Rumah sakit memungkinkan pelaksanaan ini berbeda, terkecuali pada kasus gawat darurat yang membutuhkan penanganan segera dan tidak ada pihak penanggung jawab, tindakan masih bisa dilakukan dengan ada persetujuan dari dua dokter yang bertanggung jawab pemberi pelayanan.

## **b. Faktor sumber daya manusia Rumah Sakit**

1) Keterampilan dokter dan perawat

Menurut konsil kedokteran Indonesia seorang dokter harus memiliki persyaratan standar kompetensi dokter. Kompetensi adalah seperangkat tindakan cerdas dan penuh tanggung jawab yang dimiliki seseorang sebagai suatu syarat untuk dianggap mampu oleh masyarakat dalam melaksanakan tugas di bidang pekerjaan tertentu dan memenuhi elemen – elemen sebagai berikut:

a) Landasan kepribadian

b) Penguasaan ilmu dan keterampilan

c) Kemampuan berkarya

d) Sikap dan prilaku dalam berkarya menurut tingkat keahlian berdasarkan ilmu dan keterampilan yang dikuasai

e) Pemahaman kaidah kehidupan masyarakat sesuai dengan keahlian dalam berkarya (Konsil Kedokteran Indonesia dalam Erwan Jus, 2008)

Area keterampilan klinis seorang dokter adalah mempunyai kompetensi inti yaitu melakukan prosedur klinis sesuai masalah, kebutuhan pasien dan sesuai kewenangan dan mampu:

- 1) Memperoleh dan mencatat informasi yang akurat serta penting tentang pasien dan keluarganya dengan cara menggali dan merekam dengan jelas keluhan – keluhan yang disampaikan (bila perlu setai gambar), riwayat penyakit saat ini, medis, keluarga, social serta riwayat lain yang relevan.
- 2) Melakukan prosedur klinik dan laboratorium dengan cara:
  - a) Memilih prosedur klinis dan laboratorium sesuai dengan masalah pasien
  - b) Melakukan prosedur klinis dan laboratorium sesuai kebutuhan pasien dan kewenangannya.
  - c) Melakukan pemeriksaan fisik dengan cara yang seminimal mungkin menimbulkan rasa sakit dan ketidaknyamanan pada pasien.
  - d) Melakukan pemeriksaan fisik yang sesuai dengan masalah pasien
  - e) Menemukan tanda – tanda fisik dan membuat rekam medis dengan jelas dan benar
  - f) Mengidentifikasi, memilih dan menentukan pemeriksaan laboratorium yang sesuai
  - g) Melakukan pemeriksaan laboratorium dasar
  - h) Membuat permintaan pemeriksaan laboratorium penunjang
  - i) Menentukan pemeriksaan penunjang untuk tujuan penapisan penyakit

j) Memilih dan melakukan keterampilan terapeutik, serta tindakan preventif sesuai dengan kewenangannya

3) Melakukan prosedur ke daruratan klinis dengan cara:

- a. Menentukan keadaan ke daruratan klinis
- b. Memilih prosedur ke daruratan klinis sesuai kebutuhan pasien atau menetapkan rujukan
- c. Melakukan prosedur ke daruratan klinis secara benar dan etis sesuai dengan kewenangannya
- d. Mengevaluasi dan melakukan tindak lanjut (Konsil Kedokteran Indonesia dalam Erwan Jus, 2008)

Menurut Depkes seseorang perawat harus memiliki kompetensi perawat khususnya untuk perawat gawat darurat harus memiliki kemampuan untuk melakukan tindakan dengan berdasarkan pengkajian secara komprehensif dan perencanaan yang tepat dan lengkap. Kompetensi ini bukan prosedur tindakan tetapi kompetensi perawat harus diikuti dan dilaksanakan sesuai standar operating procedure (SOP) yang baku. Kompetensi tersebut meliputi pengetahuan, sikap dan keterampilan yang harus ditingkatkan atau dikembangkan dan dipelihara sehingga menjamin perawat dapat melaksanakan peran dan fungsinya secara profesional.

Kompetensi tersebut dapat diuraikan berdasarkan pendekatan sistem dan fungsi tubuh sebagai berikut:

- 1) Sistem pernapasan : a). mengetahui adanya sumbatan jalan nafas, b). membebaskan jalan nafas, c). memberikan nafas bantuan, d).

melakukan resusitasi kardio pulmoner, e). mengetahui tanda – tanda trauma thoraks dan memberikan pertolongan pertama pada trauma toraks

- 2) Sistem sirkulasi: a). mengetahui tanda – tanda aritmia jantung, b). memberi pertolongan pertama pada aritmia jantung, c). mengetahui adanya henti jantung, d). memberi pertolongan pertama pada henti jantung, mengatur posisi baring
- 3) Sistem vaskuler : menghentikan perdarahan dengan bebat tekan dan melakukamn kolaborasi untuk pemasangan infus/tranfusi
- 4) Sistem saraf: a). mengetahui tanda – tanda koma dan pertolongan pertama, b). memberikan pertolongan pertama pada trauma kepala, c). mengetahui tanda – tanda stroke dan pertolongan pertama, d). mengetahui tanda – tanda kelainan neurologis dan e). memberikan pertolongan pertama pada keadaan dengan kelainan neurologis.
- 5) Sistem Immunologis: mengetahui tanda – tanda syok anafilaksis dan pertolongan pertama
- 6) Sistem gastro intestinal : mengetahui tanda – tanda akut abdomen
- 7) Sistem skeletal: a. mengetahui tanda – tanda patah tulang, b. mampu memasang bidai dan c. mampu mentransportasi penderita dengan patah tulang.
- 8) Sistem integument: memberikan pertolongan ppertama pada luka dan memberikan pertolongan pada luka bakar



- 9) Sistem farmakologis/toksikologis: memberikan pertolongan pada keracunan, memberikan pertolongan pertama pada penyalahgunaan obat dan memberika pertolongan pertama pada gigitan binatang
- 10) Sistem reproduksi: mengenal kelainan darurat obstetric dan ginekologi dan melakukan pertolongan pertama gawat darurat kebidanan.
- 11) Aspek psikologis: mampu mengidentifikasi gangguan psikososial dan mampu memberikan pertolongan pertama.

Disamping kompetensi tersebut diatas, tenaga keperawatan harus memahami:

- 1) Sistem pengorganisasian: mengetahui sistem penanggulangan penderita gawat darurat dan mampu mengkoordinasikan setiap kegiatan pelayanan keperawatan dalam penanggulangan korban bencana.
- 2) Sistem komunikasi medis: mengenal berbagai jenis alat komunikasi medis dan mampu mengoperasikan alat komunikasi medis.
- 3) Sistem pencatatatan dan pelaporan: mengenal jenis dan cara penggunaan format untuk pencatatan dan pelaporan dan mampu melaksanakan pencatatan dan pelaporan secara tepat dan benar sesuai dengan ketentuan yang berlaku (Depkes dalam Erwin Jus, 2008)

#### c. Konsultasi Dokter Spesialis

Konsultasi adalah upaya meminta bantuan profesional terkait penanganan suatu kasus penyakit yang sedang ditangani oleh seorang dokter, kepada dokter lain yang lebih ahli di bidangnya. Rujukan adalah upaya melimpahkan wewenang dan tanggung jawab penanganan kasus penyakit yang sedang

ditangani oleh seorang dokter kepada dokter lain yang sesuai. Konsultasi dapat dilakukan mendahului rujukan, namun tidak jarang langsung melakukan rujukan. Meskipun demikian, ada kalanya keduanya dipergunakan bersama-sama. Rujukan dalam pelayanan kedokteran ini umumnya kepada pelayan yang lebih tinggi ilmu, peralatan dan strata yang lebih tinggi dalam rangka mengatasi kasus atau problem tersebut. Melakukan konsultasi atau rujukan harus sesuai dengan kode etik profesi yg telah disepakati bersama. Menurut McWhinney (1981) tata cara melakukan konsultasi atau rujukan adalah sebagai berikut:

1. Penjelasan lengkap kepada pasien alasan untuk konsultasi
2. Berkomunikasi secara langsung dengan dokter konsultan (surat, formulir khusus, catatan di rekam medis, formal/ informal lewat telepon)
3. Keterangan lengkap tentang pasien
4. Konsultan bersedia memberikan konsultasi

#### **d. Faktor Penunjang Medis**

##### 1) Pemeriksaan Laboratorium

Pelayanann laboratorium merupakan bagian integral dari pelayanann kesehatan yang diperlukan dalam upaya peningkatan kesehatan, pencegahan dan pengobatan penyakit serta pemulihan kesehatan. Laboratorium klinik selalu diharapkan memberikan hasil laboratorim yang tepat, teliti, dan cepat untuk menegakkan diagnosa yang tepat dan penatalaksanaan pasien yang lebih baik. Baik buruknya hasil dari suatu laboratorium tidak hanya ditentukan oleh

laboratorium tersebut, akan tetapi juga dipengaruhi oleh faktor lain seperti klinis. Ada faktor - faktor biologis dan fisiologis yang baik yang dapat diubah maupun tidak dapat diubah. Laboratorium klinik atau laboratorium medis ialah laboratorium yang dapat melakukan berbagai macam tes dilakukan pada spesimen biologis untuk mendapatkan informasi tentang kesehatan pasien. Laboratorium ini sering dibagi atas sejumlah bagian:

- 1) Kimia klinik biasanya menerima serum. Sering bagian ini adalah bagian yang melakukan pemeriksaan rutin terbanyak. Mereka menguji komponen/analit yang berbeda-beda dalam serum atau plasma.
- 2) Hematologi menerima keseluruhan darah dan plasma. Mereka melakukan penghitungan darah dan evaluasi morfologi darah.
- 3) Immunologi-Serologi menguji banyak hal dengan menggunakan prinsip reaksi antigen-antibodi.
- 4) Mikrobiologi menerima usapan, tinja, air seni, darah, dahak, peralatan medis, begitupun jaringan yang mungkin terinfeksi. Spesimen tadi dikultur untuk memeriksa mikroba patogen.
- 5) Parasitologi mengamati parasit.
- 6) Koagulasi menganalisis waktu bekuan dan faktor koagulasi.
- 7) Urinalisis menguji air seni untuk sejumlah analit
- 8) Toksikologi menguji obat farmasi, obat yang disalahgunakan, dan toksin lain.
- 9) Imunohematologi, atau bank darah menyediakan komponen, derivat, dan produk darah untuk transfusi.

- 10) Histologi memproses jaringan padat yang diambil dari tubuh untuk membuat di kaca mikroskop dan menguji detail sel.
- 11) Sitologi menguji usapan sel (seperti dari mulut rahim) untuk membuktikan kanker dan keadaan lain.
- 12) Sitogenetika melibatkan penggunaan darah dan sel lain untuk mendapatkan kariotipe, yang dapat berguna dalam diagnosis prenatal (mis. sindrom Down) juga kanker (beberapa kanker memiliki kromosom abnormal).
- 13) Virologi dan analisis DNA juga dilakukan di laboratorium klinik yang besar.

Pemeriksaan laboratorium merupakan pemeriksaan untuk menunjang diagnosis penyakit, guna mendukung atau menyingkirkan diagnosis lainnya. Pemeriksaan laboratorium merupakan penelitian perubahan yang timbul pada penyakit dalam hal susunan kimia dan mekanisme biokimia tubuh (perubahan ini bisa penyebab atau akibat). Pemeriksaan laboratorium juga sebagai ilmu terapan untuk menganalisa cairan tubuh dan jaringan guna membantu petugas kesehatan dalam mendiagnosis dan mengobati pasien.

Dalam pemeriksaan laboratorium, banyak hal yang perlu diperhatikan terutama dalam pemeriksaan laboratorium klinik yang hasilnya bisa kita dapatkan dalam hitungan menit ataupun jam. Dalam pemeriksaan laboratorium ada beberapa tahapan yang dilakukan yaitu:

- a) Pre-analitik : dalam tahap ini dituntut selalu harus dilakukan oleh setiap laboratorium klinik mulai dari persiapan alat laboratorium dan persiapan pasien antara lain : persiapan pasien, pengambilan dan penampungan spesimen,

penanganan spesimen, pengiriman spesimen, pengolahan dan penyimpanan spesimen

b) Analitik : tahap ini harus ekstra teliti dalam memulai pemeriksaan laboratorium, yang termasuk dalam tahapan analitik antara lain: pemeriksaan spesimen, pemeliharaan dan kalibrasi alat, uji kualitas Reagen, uji ketelitian, dan uji Ketepatan

c) Post analitik meliputi penulisan hasil dan pengeluaran hasil

### Pemeriksaan Radiologi

Pelayanan radiologi dimulai dari proses penerimaan pasien (melalui IGD, rawat jalan atau rawat inap), pembayaran, pemeriksaan dan pemberian hasil. Pelayanan radiologi terdiri dari beberapa pelayanan dengan prosedur yang berbeda – beda sesuai tujuan pemeriksaan yang meliputi:

a) Pemeriksaan konvensional : pemeriksaan yang menggunakan sinar X untuk mendapatkan gambaran satu dimensi pada saluran cerna, saluran kemih dan kandungan, susunan saraf pusat, sistem pernapasan, rongga perut, gigi, mata, hidung, telinga, alat gerak dan persendian.

b) USG (ultrasonografi) adalah pemeriksaan menggunakan gelombang ultrasonic untuk mendapatkan gambaran organ perut, yang terdiri dari liver, kandung empedu, limpa, ginjal, pankreas, kandung kemih, sistem reproduksi, leher, paru - paru, payudara dan kepala bayi. Sedangkan USG doppler untuk memperoleh gambaran pembuluh darah (arteri dan vena) leher/, tungkai, aorta abdominalis dan ginjal.

- c) CT Scan merupakan pemeriksaan yang menggunakan sinar X dengan prinsip tomografi yang menggunakan satu tabung atau dua tabung sinar X secara bersamaan untuk menggambarkan irisan 3 dimensi seluruh organ baik jaringan lunak maupun tulang dengan menggunakan sistem komputerisasi. Alat CT scan ini mempunyai kemampuan untuk pemeriksaan jaringan lunak, musculoskeletal dan pembuluh darah termasuk pemeriksaan pembuluh darah jantung (koroner)
- d) Mammografi adalah pemeriksaan payudara dengan menggunakan sinar X dosis rendah
- e) MRI (*Magnetic Resonance Imaging*) adalah pemeriksaan yang menggunakan gelombang elektromagnetik tanpa radiasi untuk menggambarkan seluruh jaringan tubuh
- f) *Digital Substraction Angiography (Catheter Laboratory)* adalah pemeriksaan yang menggunakan sinar X untuk mendapatkan gambaran pembuluh darah dengan menyuntikkan media kontras kedalam vena /arteri menggunakan metode subtraksi sehingga gambaran yang diperoleh hanya gambaran pembuluh darah tanpa gambaran jaringan lunak atau tulang.

Prosedur pemeriksaan Radiologi dari IGD RS Unhas dimulai dari dokter yang merawat menganjurkan dan menjelaskan kepada pasien untuk melakukan pemeriksaan radiologi sesuai dengan indikasinya, jika pasien dan atau keluarganya telah mengerti dan setuju, dokter mengisi formulir pemeriksaan radiologi dengan lengkap dan menandatangani formulir tersebut. Untuk kasus *emergency* dan perlu dilakukan pemeriksaan segera, jenis

pemeriksaan yang dibutuhkan distabilo merah serta menandai checklist "CITO". Perawat mempersiapkan pasien untuk dikirim ke bagian radiologi dan selama proses pemeriksaan keadaan pasien harus selalu diobservasi dan distabilisasi. Pasien kembali ke ruang *emergency* sambil menunggu hasil dan ketika hasil sudah tersedia, dokter menjelaskan kepada pasien dan keluarga. Perawat IGD mendokumentasikan hasil pemeriksaan di dalam catatan perkembangan terintegrasi.

e. Pengurusan Administrasi

Pendaftaran atau registrasi pasien merupakan bagian terdepan dari pelayanan Rumah Sakit, disini pasien didata identitas dan keperluan kunjungannya ke Rumah Sakit. Bagian pendaftaran ini sangat penting karena menjadi acuan data pasien untuk proses-proses berikutnya, apabila proses di bagian pendaftaran salah, maka proses data pasien di bagian lain juga otomatis akan salah.

Bagian pendaftaran atau registrasi ini mencatat informasi tentang data pribadi pasien dan data lain yang diperlukan seperti penanggung pasien, asuransi, pekerjaan, alamat darurat dan lain sebagainya, di samping itu juga mencatat data kunjungan pasien atau pasien hendak berkunjung kemana, poliklinik spesialis, laboratorium, IGD, dan lain sebagainya.

Pendaftaran rawat Inap, dicatat pula pasien masuk ke bangsal apa, kelas berapa. Hal ini penting karena beberapa komponen biaya di rumah sakit akan mengacu kepada data pasien tersebut, oleh karena itu pencatat data yang benar diawal akan sangat menentukan keakuratan data proses berikutnya.

Tujuan pengurusan administrasi rawat inap yaitu untuk memastikan pendaftaran, pembayaran deposit menetapkan pedoman untuk perhitungan biaya, memastikan panduan pelayanan dalam melakukan penagihan.

## **B. *Lean Hospital***

### **1. Pengertian *Lean***

Lean merupakan sebuah pendekatan sistematis yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas, keamanan dan efisiensi suatu proses pelayanan dengan cara mengidentifikasi dan menghilangkan pemborosan (*waste*) atau aktivitas- aktivitas yang tidak bernilai tambah (*non value adding activities*) melalui perbaikan yang berkelanjutan (*continuous improvement*). Lean adalah sebuah sistem manajemen dan metodologi yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas, keamanan dan efisiensi suatu proses pelayanan (Lestari & Susandi, 2019).

Konsep lean pada awalnya berkembang dari ford production sistem 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 Sistem oleh Kichiro Toyoda. Konsep ini mengantarkan Toyota sebagai perusahaan manufacturing terhebat didunia (Lestari & Susandi, 2019). Menciptakan Toyota Way yang merupakan bentuk continuous improvement yang bertujuan untuk mengeliminasi waste yang mendatangkan kerugian atau



tidak menghasilkan value sama sekali, sehingga tercipta budaya lean. Keberhasilan Toyota juga didasarkan pada kemampuan strategiknya dalam menumbuhkan kembangkan kepemimpinan, tim dan budaya yang digunakan untuk merumuskan strategi, membangun hubungan dengan supplier, serta mempertahankan bentuk organisasi yang selalu belajar (*learning organization*) (D. L. S. K. Zahra, 2017)

Lean adalah suatu pendekatan dimana tolak ukur keberhasilannya berfokus pada kepuasan *end customer* dengan cara mengidentifikasi dan mengeliminasi aktivitas yang tidak memberikan nilai tambah atau pemborosan (*waste*) didalam proses pelayanan. Inti tujuan lean dirangkum menjadi 3 poin utama yaitu pada level customer dapat mencapai *highest satisfaction of needs* (kepuasan tertinggi), pada level process dapat mencapai total elimination waste (menghilangkan kegiatan tidak bermanfaat), dan pada level employee dapat mencapai respect for human dignity (Usman & Ardiyana, 2017).

Lean adalah sekumpulan peralatan dan metode dirancang untuk mengeliminasi, mengurangi waktu tunggu, memperbaiki performance, dan mengurangi biaya (Pradana et al., 2018). Lean didefinisikan sebagai suatu pendekatan sistematis dan sistematis untuk mengidentifikasi dan menghilangkan pemborosan (*waste*) atau aktivitas-aktivitas yang tidak bernilai tambah (*non-added activities*) melalui peningkatan terus-menerus. Metode lean memiliki aturan yang jelas untuk menentukan kegiatan menambah nilai (*value added*) dan yang tidak menambah nilai (*non value added*) (Batubara &

Halimuddin, 2017).

## **2. Pengertian Lean Hospital**

Lean Hospital adalah suatu aturan yang merupakan suatu sistem manajemen dan juga suatu filosofi yang dapat merubah cara pandang suatu rumah sakit agar lebih teratur dan terorganisir dengan memperbaiki kualitas layanan untuk pasien dengan cara mengurangi kesalahan dan mengurangi waktu tunggu (Usman & Ardiyana, 2017). Metode Lean yang digunakan rumah sakit untuk memperbaiki kualitas layanan terhadap pasien dengan mengurangi dua permasalahan utama yaitu mengurangi kesalahan (*reducing errors*) dan waktu tunggu (*waiting time*). Pendekatan Lean Hospital suatu rumah sakit dapat melakukan penghematan waktu sebesar >45%. Pendekatan lean telah banyak digunakan rumah sakit di seluruh dunia dan menghasilkan banyak manfaat diantaranya mengurangi lama tinggal pasien, meningkatkan efisiensi, meningkatkan kepuasan pasien dan karyawan, mengurangi kesalahan klinis dan perbaikan proses di instalasi (Azizah et al., 2017).

## **3. Prinsip Lean Hospital**

Prinsip Lean terbagi menjadi (Grabau, 2017):

### **1) Mengidentifikasi Value**

Value merupakan produk yang dapat memenuhi kebutuhan konsumen pada kualitas, harga dan waktu yang tepat. Value ini dapat ditentukan oleh konsumen akhir (*end customer*). Hal ini berarti konsumen adalah pihak yang paling mengetahui nilai dari suatu produk, sehingga

cara yang paling tepat untuk menentukan value pada suatu produk adalah mengukurnya dari persepsi konsumen. Value dapat bervariasi menurut perspektif konsumen lain terhadap produk atau jasa yang sama (Gofur, 2019).

Pelaksana konsep lean akan melihat value produk dari sudut pandang konsumen yang kemudian disesuaikan dengan sudut pandang produsen berupa kemampuan penyediaan sumber daya sehingga diharapkan tercipta produk atau jasa yang sesuai dengan kebutuhan konsumen, namun tetap memperhatikan value bagi produsen dalam menyediakan produk dan jasa tersebut (D. L. S. K. Zahra, 2017) Apabila di rumah sakit, konsumen yang paling nyata adalah pasien.

## 2) Menetapkan *Value Stream*

*Value Stream Mapping* mengumpulkan segala informasi pada tiap prosesnya waktu siklus, pemanfaatan sumber daya, pengaturan waktu, bekerja dalam proses yang terjadi, kebutuhan tenaga kerja, dan alur informasi. Informasi- informasi tersebut juga mencakup tentang pekerjaan yang bernilai tambah (*value adding activities*) begitu juga dengan pekerjaan yang tidak bernilai tambah (*non value adding activities*) (Syahri et al., 2017). *Lean* berfokus pada peniadaan atau pengurangan pemborosan, dan juga peningkatan atau pemanfaatan secara total aktivitas yang akan meningkatkan nilai ditinjau dari sudut pandang konsumen. Nilai sama artinya dengan segala sesuatu yang ingin dibayar oleh konsumen untuk suatu produk. Semua kegiatan

tersebut dapat dikategorikan sebagai berikut. Tiga jenis aktivitas dalam value stream mapping adalah sebagai berikut (Rahmana & Almira, 2017):

a. Nilai menambah kegiatan (*Value Added*)

Aktivitas bernilai tambah adalah aktivitas yang harus dilaksanakan dalam proses bisnis atau menciptakan nilai yang dapat memuaskan para konsumennya. Aktivitas ini jika dieliminasi akan mengurangi pelayanan produk kepada konsumen dalam jangka panjang. Aktivitas dapat disebut aktivitas bernilai tambah apabila secara bersamaan memenuhi ketiga kondisi berikut ini (Mustofa et al., 2017):

- a) Aktivitas yang menghasilkan perubahan
- b) Perubahan tersebut tidak dapat dicapai oleh aktivitas sebelumnya, dan
- c) Aktivitas tersebut memungkinkan aktivitas lain untuk dilakukan.

Aktivitas bernilai tambah adalah suatu aktivitas yang berkontribusi terhadap pelanggan (*customer value*) dan kepuasan pelanggan (*customer satisfaction*) atau memuaskan kebutuhan organisasi. Yang dimaksud dengan nilai pelanggan adalah selisih antara pengorbanan yang dilakukan oleh pemakai dan manfaat yang diterima bagi perusahaan (Iskandar & Dendy, 2017). Jadi ini memberikan pengertian bahwa perusahaan ingin memberikan timbal balik kepada pelanggan

dengan memberikan kepuasan kepada pelanggan karena mau mengorbankan sesuatu untuk mengkonsumsi hasil produksi dari perusahaan sehingga perusahaan mendapatkan manfaatnya.

b. Non Nilai tambah kegiatan (*Non Value Added*)

Kegiatan itu tidak membuat produk atau layanan yang lebih berharga yang tidak diperlukan. Tidak dapat menciptakan nilai, tapi tidak dapat dihindari dengan teknologi dan aset yang sekarang dimiliki dan dibutuhkan untuk mentransformasi material menjadi produk (*necessary non value added activities*). Tidak dapat menciptakan nilai bagi produk (*non value added activities*). Aktivitas tidak bernilai tambah adalah aktivitas yang dapat dikurangi biayanya tanpa mengurangi pelayanan produsen kepada konsumen, sehingga perusahaan tetap dapat memuaskan pelayanan walaupun menghilangkan aktivitas ini karena tidak akan berpengaruh terhadap produk yang dihasilkan. Selain itu, aktivitas tidak bernilai tambah juga mempunyai arti (Kutika et al., 2018).

Aktivitas tidak bernilai tambah adalah aktivitas – aktivitas yang tidak perlu atau aktivitas-aktivitas yang perlu namun tidak dilaksanakan secara efisien dan dapat disempurnakan. Berdasarkan beberapa definisi aktivitas tidak bernilai tambah tersebut, tentunya perusahaan berusaha untuk mengeliminasi aktivitas tidak bernilai tambah karena hanya menambah biaya yang tidak berguna dan menghalangi kinerja penuh. Perusahaan juga bekerja keras untuk mengoptimalkan aktivitas yang

bernilai tambah. Suatu aktivitas dapat dikategorikan sebagai aktivitas tidak bernilai tambah apabila aktivitas tersebut tidak memenuhi satu dari ketiga kondisi kriteria aktivitas bernilai tambah yang telah disebutkan sebelumnya. Perusahaan mengklasifikasikan aktivitas bernilai tambah dan aktivitas tidak bernilai tambah dengan tujuan supaya biaya perusahaan dapat diminimumkan dengan mengeleminasi biaya yang telah terjadi karena aktivitas tidak bernilai tambah yang tidak dieliminasi secara otomatis akan menyebabkan meningkatnya biaya produksi pada perusahaan (Kutika et al., 2018).

*Value Stream* adalah 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 *valuestream* dapat mengidentifikasi tiga jenis aktivitas, yaitu (Tampubolon, 2020):

- a. Kegiatan-kegiatan atau proses yang value added.
- b. Tahapan yang tidak memberikan value namun tidak dapat dihindari.
- c. Tahapan yang tidak menghasilkan nilai tambah (non value added) dan bisa dihindari.

### 3) Mengidentifikasi *Total Elimination Waste*

Pemborosan, muda, atau waste merupakan segala aktivitas yang tidak mencerminkan bantuan dalam proses penyembuhan terhadap pasien. Semua pemborosan harus dihilangkan atau minimal dikurangi agar dapat menekan biaya rumah sakit, meningkatkan kepuasan pasien, serta meningkatkan keselamatan pasien dan pegawai. Permasalahan dan gangguan yang muncul secara konstan, yang mengganggu pekerjaan dan pelayanan pasien disebut waste atau pemborosan (Usman & Ardiyana, 2017).

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. Poin utama dari teori lean adalah mengeliminasi semua pemborosan (waste). Ada 2 kategori pemborosan (waste) yaitu type one waste dan type two waste. Type one waste merupakan aktivitas kerja yang tidak memberikan nilai tambah dalam proses pelayanan atau proses perubahan input menjadi output yang meskipun demikian belum bisa dihilangkan karena berbagai alasan atau masih dibutuhkan. Tipe ini biasanya terdapat pada aktifitas-aktifitas yang sifatnya korektif, misalnya verifikasi, pengawasan dan sebagainya. Namun dalam jangka panjang waste tipe ini harus dapat di manipulasi agar proses pelayanan dapat tetap berjalan efektif dan tidak mengurangi value

bagi konsumen .Sedangkan untuk type two waste, ini merupakan aktifitas yang tidak memberikan nilai tambah dan dapat dihilangkan segera. Aktifitas-aktifitas dengan jenis waste tipe ini contohnya adalah pengerjaan yang berulang atau rework, menghasilkan produk yang cacat, penyediaan stok barang yang berlebih hingga kadaluarsa dan lain sebagainya (Kurniawan & Hariastuti, 2020). Tipe ini biasa disebut dengan waste saja. Ada 8 jenis pemborosan yang dikenal dalam metode lean yang termasuk dalam type two waste. Kedelapan jenis pemborosan (waste) tersebut dirangkum sebagai berikut (Ristyowati et al., 2017):

a. *Over Production*

*Overproduction* yaitu memproduksi secara berlebihan dari yang diminta atau lebih awal dari yang dibutuhkan konsumen . *Waste over production* di dalam proses pelayanan rawat jalan dan rawat inap yang meliputi mengeluarkan hasil tes laboratorium berulang-ulang dengan informasi yang sama.

b. *Waiting*

*Waiting* yaitu waktu dimana tidak ada aktivitas yang berlangsung. Keterlambatan yang tampak melalui orang-orang yang sedang menunggu mesin peralatan, bahan baku, supplier, pemeliharaan dan lain sebagainya. *Waste waiting* terjadi ketika pasien menunggu untuk proses selanjutnya di ruang tunggu yakni menunggu periksa dokter menunggu proses administrasi



menunggu hasil tes di laboratorium , menunggu dokumen, specimen yang menunggu untuk di tes, menunggu pembayaran obat, menunggu obat farmasi.

*c. Transportation*

*Transportation* yaitu memindahkan material atau orang dalam jarak yang sangat jauh dari satu proses ke proses berikutnya yang dapat mengakibatkan waktu penanganan material bertambah. *Transportation* dalam pelayanan rawat jalan dan rawat inap meliputi, perpindahan pasien yang berlebih dan mengambil berkas yang letaknya jauh yakni pengiriman berkas rekam medis ke tempat periksa.

*d. Over processing*

*Overprocessing* yaitu melakukan suatu aktivitas atau pekerjaan yang memberikan hasil dengan kualitas lebih tinggi dari yang dibutuhkan konsumen atau melakukan aktivitas yang tidak diperlukan. *Over processing* pada instalasi rawat jalan dan instalasi rawat inap yakni pencatatan identitas pasien dilakukan berulang-ulang, yakni pada dokumen rekam medis, buku register, kartu kendali, dan komputer.

*e. Inventory*

*Inventory* yaitu penyimpanan persediaan yang berlebihan dari yang dibutuhkan untuk melaksanakan aktivitas atau

pekerjaan. *Inventory* yang terjadi adalah persediaan obat yang berlebih, persediaan peralatan laboratorium yang berlebih, dokumen yang masih diproses yakni penumpukan dokumen pasien, dan persediaan peralatan rumah sakit yang berlebih yakni kartu rekam medis yang belum terpakai.

f. *Motion*

*Motion* yaitu konsep ergonomis di lingkungan kerja dimana pegawai melakukan gerakan-gerakan yang berlebihan untuk menyelesaikan suatu pekerjaan atau tidak menambah nilai kepada barang dan jasa yang akan diserahkan kepada konsumen, justru menambah biaya atau waktu saja. *Motion* yang terjadi yakni mencari dokumen rekam medis, mengumpulkan peralatan medis, adanya gerakan yang tidak diperlukan pada bagian informasi dan pendaftaran untuk menjangkau barang-barang seperti mencari kuitansi alat tulis atau mencari obat.

g. *Defect*

*Defects* yaitu setiap aktivitas atau pekerjaan yang tidak dilakukan dengan benar, memerlukan pengulang kerja atau dikerjakan berulang kali. *Defect* terjadi baik di rawat inap maupun instalasi gawat darurat yakni seperti salah memberi obat, dokter mengganti resep yang telah dibuat pada pasien karena obat pada resep sebelumnya tidak ada dalam farmasi, ketidak lengkapan kebutuhan pasien untuk administrasi, dan pasien dibawa ke

ruang pemeriksaan yang salah.

*h. Human Potential*

*Human potential* yaitu tidak memanfaatkan kreatifitas pegawai atau kehilangan potensi pegawai. *Human Potential* contohnya dokter kurang memberikan edukasi pada pasien, perawat di Instalasi Gawat Darurat kurang memberikan perhatian yang optimum kepada pasien. Contoh waste di rumah sakit:

- 1) Waktu tunggu pasien untuk diperiksa dokter.
- 2) Waktu tunggu untuk proses berikutnya.
- 3) Terdapat kesalahan yang membahayakan pasien.
- 4) Pergerakan yang tidak perlu, misalnya letak instalasi farmasi dan kasir yang jauh.

#### **4. Manfaat Lean Hospital**

Manfaat pendekatan lean adalah untuk meningkatkan customer value yaitu pasien dengan melakukan peningkatan terus menerus rasio antara nilai tambah terhadap waste (*the value to waste-ratio*). Pendekatan Lean Hospital telah banyak digunakan rumah sakit di seluruh dunia dan menghasilkan banyak manfaat diantaranya meningkatkan kualitas pelayanan, mengurangi waktu tunggu pasien, meningkatkan nilai keterlibatan karyawan serta biaya operasional dapat diminimalkan dengan mendeteksi waste yang terjadi di rumah sakit (L. Zahra, 2017)

Selain lean memberikan manfaat seperti mengurangi lama tinggal pasien, meningkatkan efisiensi, meningkatkan kepuasan pasien dan karyawan, mengurangi kesalahan klinis, mengurangi waktu tunggu, perbaikan proses di instalasi radiologi dan administrasi obat, serta mengurangi lama tinggal dan waktu tunggu pasien di instalasi gawat darurat (Sari & Pribadi, 2017). Kondisi ideal dalam pelayanan Rumah Sakit adalah sebagai berikut (Grabau, 2017):

- 1) *Defect free delivery*, yaitu memberikan pelayanan yang tepat sesuai dengan permintaan pasien tanpa kesalahan.
- 2) *No waste in the sistem*, yaitu menghilangkan aktivitas yang tidak memberikan nilai tambah bagi pasien maupun proses jasa.
- 3) *Individual attention in patients*, yaitu perhatian yang diberikan kepada pasien bersifat *customized* dan *one on one care* atau disesuaikan dengan kebutuhan pasien.
- 4) *On demand healthcare*, yaitu memberikan layanan kepada pasien sesuai dengan apa yang dibutuhkan pasien dengan waktu yang tepat.
- 5) *Immediate response to problems*, yaitu sistem yang ada mampu membuat pegawai responsive terhadap permasalahan yang terjadi didalam proses dan terhadap kebutuhan pasien. Pegawai lebih mudah untuk mendeteksi

*errors* dan memicu respon langsung terhadap kesalahan yang terjadi.

- 6) *Self work environment*, yaitu memprioritaskan keselamatan kerja baik untuk pasien maupun pegawai sehingga untuk mencapai kualitas jasa yang baik.

### **C. Tools Lean Hospital**

*Value stream mapping* merupakan diagram terstruktur atau suatu metode yang dipakai dalam melakukan pemetaan berkaitan dengan aliran produk dan aliran informasi mulai dari pemasok, produsen dan konsumen dalam suatu gambar utuh meliputi semua proses suatu sistem. VSM mampu memvisualisasikan aliran produk dan mengidentifikasi waste. Selain itu, VSM membantu dalam kegiatan memprioritaskan masalah yang akan diselesaikan. Lama waktu yang dibutuhkan oleh setiap tahapan aktivitas dalam proses produksi dapat diidentifikasi oleh VSM, termasuk pula waktu tunggu diantara setiap proses.

Tujuan dari pemetaan ialah untuk mendapatkan suatu gambaran utuh mengenai waktu dan setiap tahap kegiatan dalam proses, sehingga terlihat jelas dan dapat diketahui kegiatan yang merupakan value adding dan kegiatan yang non value adding. Manfaat yang dapat diambil dari VSM seperti memvisikan seperti apa bisnis proses dalam rumah sakit yang kita impikan, yang sangat efisien, dan bersih dari waste, sehingga

dari sinilah kita dapat memulai suatu project improvement berdasar prioritas yang teridentifikasi dari VSM.

Hal-hal yang akan teridentifikasi dari VSM adalah penumpukan inventory yang berlebihan dari proses tertentu, scrap yang tinggi, waktu *uptime* yang rendah, batch size yang terlalu besar, aliran informasi yang tidak mencukupi, waktu tunggu yang terlalu lama dan efisiensi waktu dari bisnis proses secara keseluruhan. VSM memberikan persyaratan untuk memvalidasi data operasional secara langsung untuk memastikan keaktualan data. Hasil akhirnya, VSM akan membantu dalam improvisasi bisnis proses secara menyeluruh hingga menjadikannya sangat efisien (Mutiasari & Pratama, 2017).

#### D. Matriks Penelitian Terdahulu

Tabel 1 Penelitian Terdahulu Terkait Judul Penelitian Penulis

No	Judul Artikel; Penulis; Tahun	Metode (Desain, Sampel, Variabel, Instrumen, Analis Data)	Hasil Penelitian
----	----------------------------------	---	------------------

1.	<p><i>Analysis of Waiting Time in Emergency Department of Al-Noor Specialist Hospital, Makkah, Saudi Arabia</i> (Bukhari <i>et al.</i>, 2014)</p>	<p>a. Desain: <i>prospectivestudy</i></p> <p>b. Sampel: pasien yang berkunjung ke IGD antara tengah malam tanggal 1 Januari 2013, dan tengah malam 31 Januari 2013, periode penelitian 744 jam yang terus-menerus.</p> <p>c. Variabel:  <i>Independent</i>: waktu kedatangan di IGD, waktu <i>initial assessment</i> oleh perawat, waktu <i>initial assessment</i> oleh dokter, waktu kedatangan di area khusus, waktu konsultasi, waktu kedatangan konsultan spesialis, waktu pemeriksaan laboratorium, waktu pemeriksaan radiologi, waktu</p>	<p>Untuk 7604 kunjungan yang dianalisis, rata-rata EDLOS adalah 3,02 jam (SD = 5,03 jam). Sekitar setengah dari pasien menghabiskan kurang dari 59 menit (44%), 32,6% menghabiskan waktu 1 sampai 3:59 jam, 15,2% menghabiskan waktu 4 sampai 7:59 jam, dan 8,2% pasien menghabiskan lebih dari 8 jam. <i>Time delays</i> meningkat pada tingkat triase yang lebih rendah.</p> <p>Interval pendaftaran ke dokter berkisar rata-rata 0:19 menit (SD = 0:46).</p>
----	---	---	---

		<p>disposisi akhir dan waktu secara fisik meninggalkan IGD</p> <p><i>Dependent: EDLOS</i></p> <p>d. Instrumen: <i>standard study forms</i></p> <p>e. Analisis: <i>Multiple linear regression analysis</i></p>	
2.	<p><i>Analyzing Factors Affecting Emergency Department Length of Stay—Using a Competing Risk-accelerated FailureTime Model (Chaou et al., 2016)</i></p>	<p>a.Desain: <i>retrospective lectronic data analysis</i> Sampel: Semua pasien yang telah terdaftar di IGD mulai Januari 2013 sampai Desember 2013, diambil dari database elektronik administrasi rumah sakit</p> <p>b.Variabel: <i>Independent: Patient characteristic, disease and acuity variables, the arrival time</i> <i>Dependen;</i></p>	<p>Data 149.472 pasien dianalisis setelah dieksklusikan. Ada 106.206 pasien yang dipulangkan dari ED, 41.695 pasien dirawat di rumah sakit, dan 660 pasien yang meninggal di IGD. Usia pasien rata-rata keseluruhan adalah 39,8 (SD=27.1). Rata-rata LOS keseluruhan adalah 2,15 jam, dengan IQR 6,51 jam. Kelompok umur, entitas pasien, dan tingkat triase dengan proporsi terbesar adalah 40 sampai 60 tahun, nontrauma dewasa, dan triage level</p>



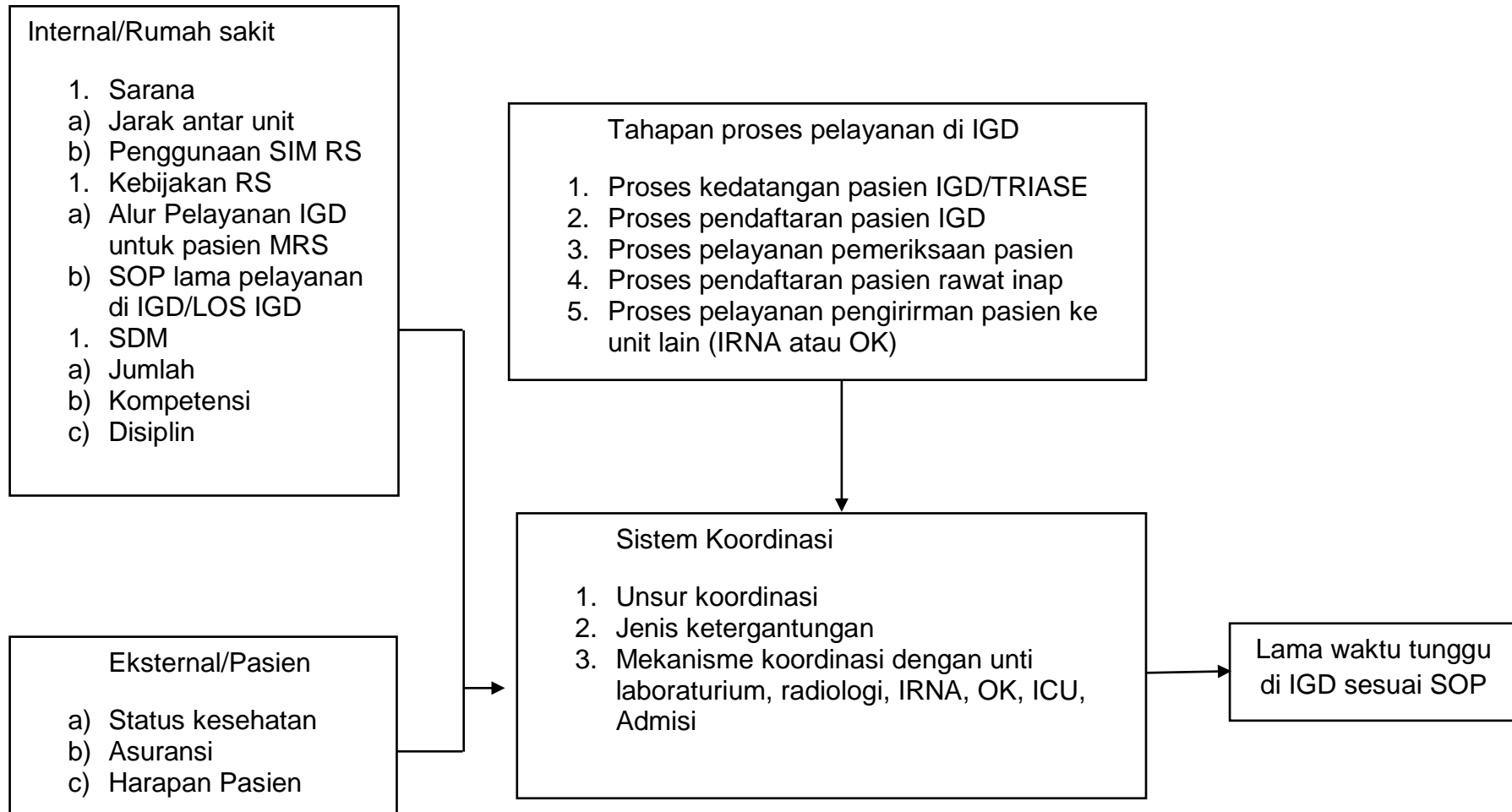
		EDLOS c. Instrumen: data baseelektronik d. Analisis: <i>one-way ANOVA</i>	
3.	<i>Factors Affecting the Length of Stay of Patients in Emergency Department Observation Units at Teaching and Research Hospitals in Turkey</i> (Mahsanlar et al., 2014)	<p>a. Desain: <i>retrospective analysis</i></p> <p>b. Sampel: pasien yang berkunjung di IGD pada 16.08.2011 sampai 16.09.2011</p> <p>c. Variabel: <i>Independent</i>: Data demografis, keluhan utama, diagnosis, waktu kedatangan, riwayat medis, tanda vital, intervensi invasif, intubasi, <i>mortality</i>, konsultasi, dan hasil klinis. <i>Dependen</i>: EDLOS</p> <p>d. Instrumen: observasi</p> <p>e. Analisis: <i>one-way ANOVA</i></p>	<p>Penelitian tersebut melibatkan 603 pasien. Rata-rata <i>emergency service stay</i> di unit observasi ditemukan 6,5 jam. Selain itu, 15 pasien (2,5%) tinggal 24 jam atau lebih, dan 78 pasien (12,9%) tinggal 12 sampai 24 jam. Dari 15 pasien yang tinggal di layanan darurat selama 24 jam atau lebih, 8 (53,3%) tinggal karena tidak ada cukup ruang di unit perawatan intensif. Keluhan yang paling umum untuk masuk ke layanan darurat adalah nyeri dada (25,5%), diikuti oleh dyspnea (21,9%) dan takikardia (11,6%).</p>

4.	<p><i>Time Series Analysis of Emergency Department Length of Stay per 8-Hour Shift (Rathlev et al., 2012)</i></p>	<p>a. Desain : <i>retrospective analysis</i></p> <p>b. Sampel : <i>91,643 adult ED patients between October 12, 2005 and April 30, 200</i> di ambildari data elektronik kunjungan Rumah sakit</p> <p>c. Variabel:</p> <p><i>Independent:</i></p> <p>(1) Perawat IGD yang bertugas, (2) <i>discharges</i>, (3) <i>discharges on the previous shift</i>, (4) <i>resuscitation cases</i>, (5) <i>admissions</i>, (6) <i>intensive care unit (ICU) admissions</i>, dan (7) <i>LOS on the previous shift</i></p> <p><i>Dependen:</i></p> <p>LOS per 8-hour shif</p> <p>d. Instrumen : <i>electronic information technology sistem</i></p>	<p>Untuk semua 3 shift, LOS dalam beberapa menit meningkat sebesar 1,08 (interval kepercayaan 95% 0,68, 1,50) untuk setiap kenaikan 1% tambahan pada hunian rumah sakit. Untuk setiap penerimaan tambahan dari IGD, LOS dalam hitungan menit meningkat sebesar 3,88 (2,81, 4,95) pada shift 1, 2,88 (1,54, 3,14) pada shift 2, dan 4,91 (2,29, 7.53) pada shift 3. LOS dalam beberapa menit meningkat 14,27 ( 2.01, 26.52) ketika 3 atau lebih pasien dirawat di ICU pada shift 1.</p> <p>Jumlah perawat, pelepasan ED pada shift sebelumnya, kasus resusitasi, dan pemeriksaan bedah elektif tidak terkait dengan LOS pada setiap perubahan.</p>
----	---	--	---

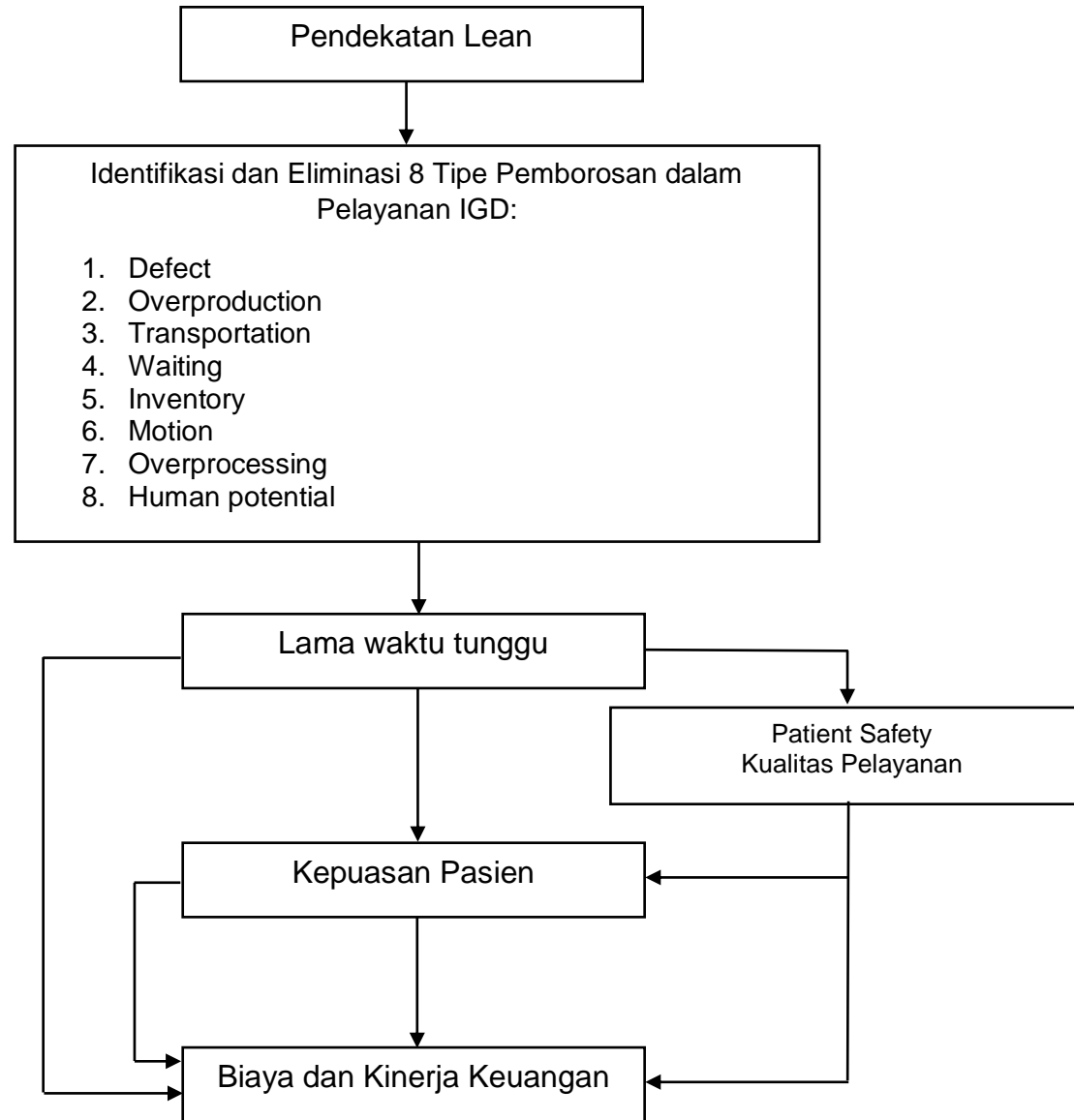
		(IBEX, sekarang <i>Piscis ED Pulsecheck</i> ) e. Analisis : <i>autoregressive integrated moving average (ARIMA) time series model</i>	
5.	<i>Factors associated with longer ED lengths of stay (Gardner et al., 2007)</i>	a. Desain : <i>retrospective analysis</i> b. Sampel : Data yang di ambil dari <i>National Hospital Ambulatory Medical Care Survey</i> tahun 2001-2003 c. Variabel: <i>Independent: patient demographics (sex, age, race, ethnicity, method of payment), hospital characteristics (geographic location, ownership), dan data kunjungan IGD (resident, staff</i>	ALOS pasien yang dirawat adalah 255 menit (kisaran interkuartil, 160-400); ALOS pasien yang dipulangkan 120 menit (kisaran interkuartil, 70-199). Faktor-faktor yang terkait secara independen dengan LOD pasien di IGD untuk pasien yang diobati adalah etnis Hispanik (+20 menit), pemindaian tomografi terkomputerisasi atau magnetic resonance imaging (MRI) (+36 menit), dan lokasi rumahsakit di area metropolitan (+32 menit). Penerimaan unit perawatan intensif memiliki EDLOS yang lebih pendek (30 menit).

		<p><i>physician</i> dan  procedur pelayanan  seperti pemeriksaan  laboratorium dan  radiologi)</p> <p><i>Dependen: EDLOS</i></p> <p>d. Instrumen :  <i>collection forms</i>  (lembar observasi)</p> <p>e. Analisis :  <i>weighted v2 analysis</i>  menggunakan SAS  <i>statistical software</i></p>	
--	--	---	--

## E. Kerangka Teori



Gambar 2. Kerangka Teori Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Lamanya Waktu Pelayanan di IGD



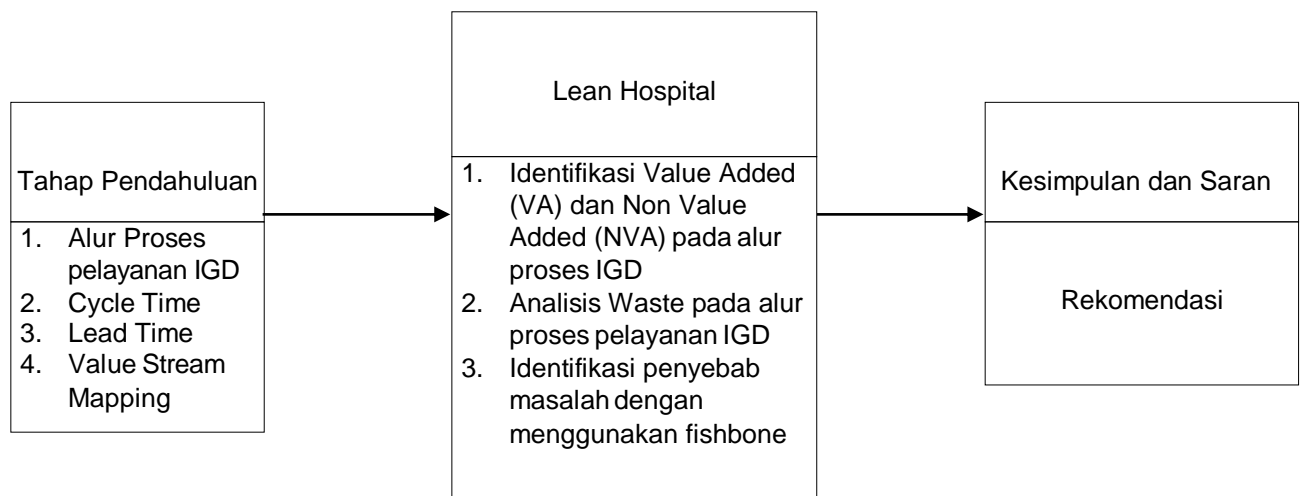
Gambar 3. Alur Penelitian

*Lean* merupakan sebuah sistem manajemen dan metodologi yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas, keamanan dan efisiensi suatu pelayanan. Pendekatan lean diawali dengan mengidentifikasi 8 pemborosan waste yaitu *defect*, *overproduction*, *transportation*, *waiting*, *inventory*, *motion*, *overprocessing*, dan *human potential*. *Defect* merupakan aktivitas yang tidak dilakukan dengan benar, memerlukan pengulangan kerja atau dikerjakan berulang-ulang. Dalam hal ini, *defect* yang diamati oleh peneliti yaitu kegiatan pelayanan di instalasi gawat darurat meliputi tindakan pelayanan dan standar operasional prosedur (SOP). *Overproduction* berarti memproduksi secara berlebihan dari kebutuhan. Dalam hal ini, *overproduction* yang diamati oleh peneliti yaitu pada bagian praktisi kesehatan yaitu yang diberikan oleh dokter atau tenaga kesehatan lain.

*Transportation* merupakan pemindahan suatu barang atau orang dari satu proses ke proses lain atau satu tempat ke tempat lain. Dalam hal ini, *transportation* yang diamati oleh peneliti meliputi jarak antar ruang dan media yang digunakan untuk mempermudah distribusi. *Waiting* yaitu waktu seseorang untuk menunggu atau dimana tidak ada aktivitas yang berlangsung. *Waiting* yang peneliti amati meliputi waktu tunggu pasien dan waktu tunggu pelayanan. *Inventory* yaitu penyimpanan yang berlebihan dari yang dibutuhkan. Dalam hal ini peneliti mengamati meliputi stok obat, stok alat tulis kantor (ATK), dan bahan habis pakai. *Motion* yaitu pergerakan yang berlebihan yang tidak memberikan nilai / value. Dalam hal ini, motion yang diteliti meliputi pergerakan lain selain memberikan pelayanan kepada pasien.

*Overprocessing* yaitu melakukan aktivitas yang tidak diperlukan. Dalam hal ini, *overprocessing* yang diteliti meliputi kegiatan yang dilakukan berulang. Human potential merupakan penempatan petugas tidak sesuai keahlian. Dalam hal ini, human potential yang diteliti meliputi background pendidikan sumber daya manusia dengan penempatan kerja. Setelah diketahui 8 pemborosan waste maka akan dilakukan perbaikan berkelanjutan sehingga berdampak kepuasan pasien. Setelah pasien puas dalam pelayanan yang diberikan, maka akan terjadi peningkatan jumlah kunjungan dan berdampak pada keuangan perusahaan dalam hal ini adalah rumah sakit.

#### F. Kerangka Konsep



Gambar 4. Kerangka Konsep

Konsep penelitian ini berawal dari penemuan masalah dilapangan yang telah disebutkan pada latar belakang. Berangkat dari permasalahan tersebut, penulis melakukan penelitian menggunakan lean hospital dengan salah satu



toolsnya yaitu *value stream mapping* (VSM). Penulis mengumpulkan data-data lewat wawancara mendalam dan observasi guna melihat dan memahami proses pelayanan kesehatan di instalasi gawat darurat RS Unhas. Setelah mengetahui proses pelayanan, penulis menuliskannya dengan skema bagan alur *value stream mapping*. Dari skema tersebut, akan diketahui proses manakah yang banyak terjadi pemborosan dan pengklasifikasian kegiatan mana saja yang merupakan *value* dan *non value*. Kegiatan yang bersifat *value* akan dipertahankan, sedangkan kegiatan bersifat *non value* akan dikurangi atau dihilangkan. Setelah pembuatan VSM, penulis dapat mengidentifikasi pemborosan /waste berdasarkan 8 waste yaitu *defect, overproduction, waiting, non-utilized talent, transportation, inventory, motion, extra-processing*.

Analisis penyebab dari pemborosan (*waste*) dilakukan setelah pemborosan (*waste*) teridentifikasi. Analisis penyebab dari waste ini penulis menggunakan metode fishbone. Ketika sudah didapatkan penyebab dari pemborosan tersebut, dengan metode *failure mode and effect analysis* (FMEA) akan dilakukan pendaftaran potensi efek yang ditimbulkan untuk setiap penyebab. Setelah itu, penetapan peringkat untuk setiap efek yang ditimbulkan dan menetapkan peringkat untuk setiap efek. Langkah selanjutnya menghitung prioritas resiko untuk setiap efek dan memprioritaskan resiko yang tertinggi ke terendah. Setelah itu, pengambilan tindakan untuk menghilangkan atau mengurangi resiko tertinggi.