

TESIS

**ANALISIS IMPLEMENTASI *MEDICATION TIMELINE*
TERHADAP BEBAN KERJA WAKTU PELAYANAN UTAMA
FARMASI KLINIK RAWAT INAP**

**(Penelitian dilakukan di Instalasi Rawat Inap
Rumah Sakit Universitas Airlangga Surabaya)**



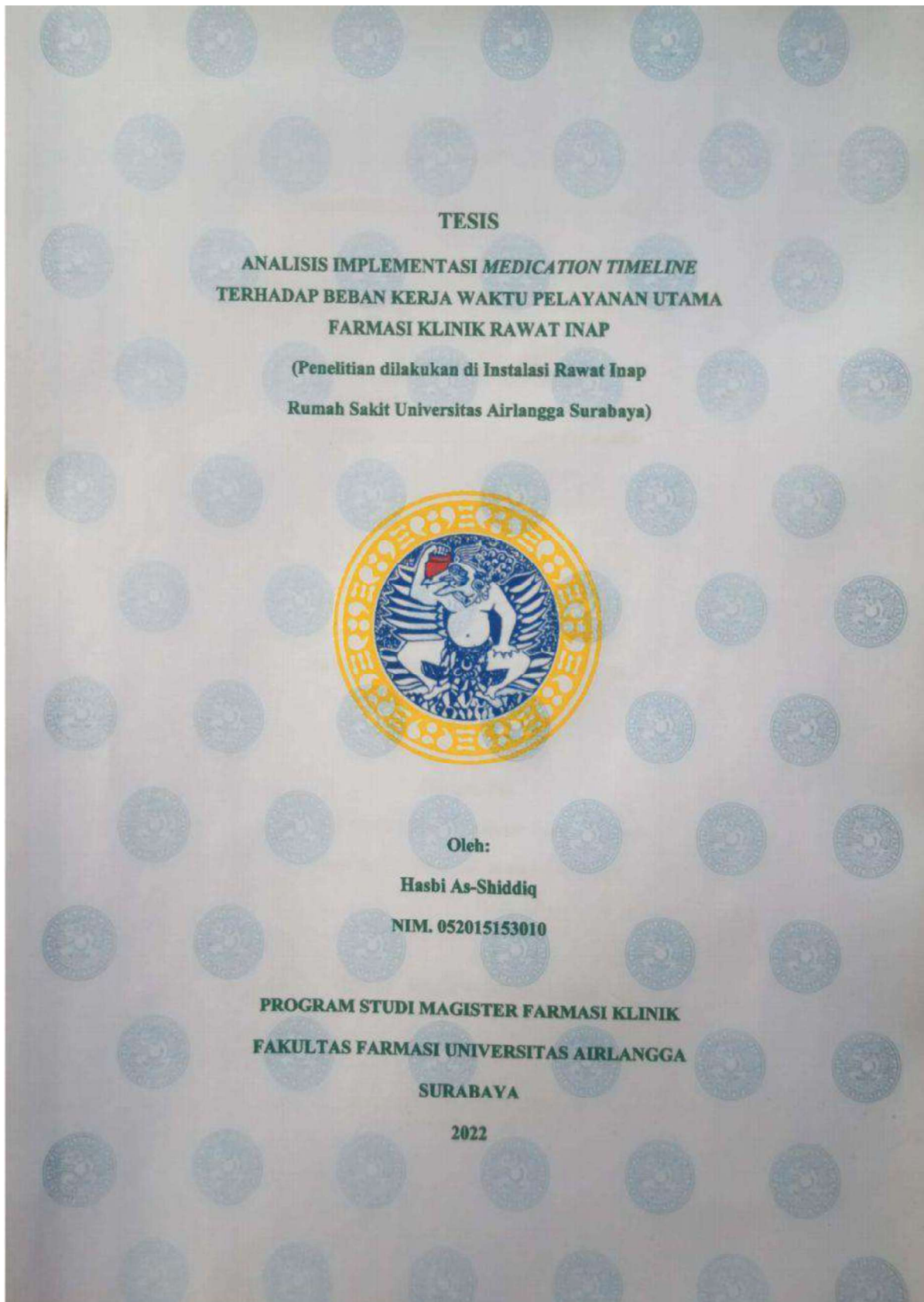
Oleh:

Hasbi As-Shiddiq

NIM. 052015153010

**PROGRAM STUDI MAGISTER FARMASI KLINIK
FAKULTAS FARMASI UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA**

2022



TESIS

**ANALISIS IMPLEMENTASI *MEDICATION TIMELINE*
TERHADAP BEBAN KERJA WAKTU PELAYANAN UTAMA
FARMASI KLINIK RAWAT INAP**

**(Penelitian dilakukan di Instalasi Rawat Inap
Rumah Sakit Universitas Airlangga Surabaya)**



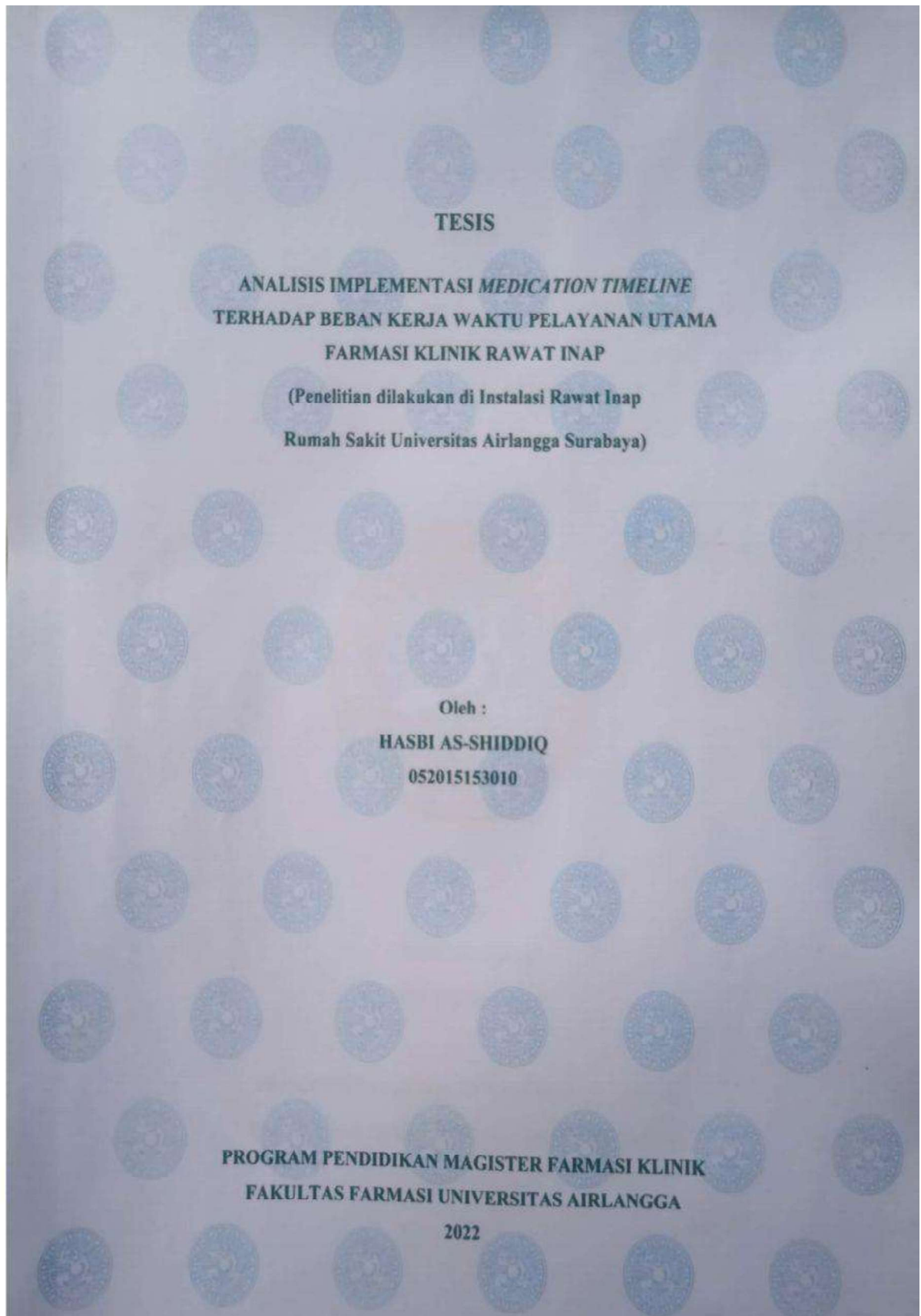
Oleh:

Hasbi As-Shiddiq

NIM. 052015153010

**PROGRAM STUDI MAGISTER FARMASI KLINIK
FAKULTAS FARMASI UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA**

2022



Lembar Pengesahan

**ANALISIS IMPLEMENTASI *MEDICATION TIMELINE*
TERHADAP BEBAN KERJA WAKTU PELAYANAN UTAMA
FARMASI KLINIK RAWAT INAP**

(Penelitian dilakukan di Instalasi Rawat Inap
Rumah Sakit Universitas Airlangga Surabaya)

TESIS

Dibuat Untuk Memenuhi Syarat
Mencapai Gelar Magister Farmasi Klinik Pada
Fakultas Farmasi Universitas Airlangga

2022

Oleh :

Apt Hasbi As-Shiddiq, S. Farm.,

NIM: 052015153010

Disetujui Oleh:

Pembimbing Utama,



Dr. apt. Samirah, S.Si., Sp.FRS

NIP. 198004202003122001

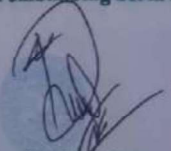
Pembimbing Serta I,



dr. Satrio Dwi Survantoro, Sp.PD

NIP. 198401272014041001

Pembimbing Serta II,



apt. Dinda Monika N.S.Farm., M.Farm.Klin

NIP. 198804012015042002

Tesis ini disetujui Tanggal 3 Agustus 2022

Pembimbing:

Dr. apt. Samirah, S.Si., Sp.FRS

dr. Satriyo Dwi Suryantoro, Sp.PD

apt. Mareta Rindang A, S.Farm., M.Farm.Klin

Penguji:

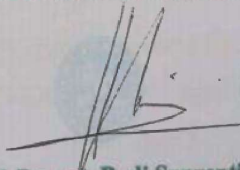
Prof. Dr. apt. Suharjono, MS

apt. Arina Dery Puspita Sari, S.Farm., M.Farm.Klin

Mengetahui

Ketua Program Studi Magister Farmasi Klinik

Fakultas Farmasi Universitas Airlangga


Prof. Dr. apt. Budi Suprapti, M.Si
NIP. 19611114 198701 2001

SURAT PERNYATAAN TENTANG ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama : Hasbi As-Shiddiq

NIM : 052015153010

Program Studi : Magister Farmasi Klinik Fakultas Farmasi Universitas Airlangga

Menyatakan bahwa hasil penelitian karya ilmiah akhir (Tesis) saya dengan judul :

**ANALISIS IMPLEMENTASI *MEDICATION TIMELINE* TERHADAP BEBAN
KERJA WAKTU PELAYANAN UTAMA FARMASI KLINIK RAWAT INAP**

**(Penelitian dilakukan di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Universitas Airlangga
Surabaya)**

Beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan (plagiat) atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan.

Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko atau sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila dikemudian hari ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya saya ini atau ada klaim pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, Juli 2022



Hasbi As-Shiddiq

SURAT PERMOHONAN EMBARGO PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Hasbi As-Shiddiq
NIM : 052015153010
Program Studi : Magister Farmasi Klinik
Fakultas : Farmasi
Jenis Karya Ilmiah : Tesis

Mengajukan permohonan embargo atas karya ilmiah saya yang berjudul:

“Analisis Implementasi Medication Timeline Terhadap Beban Kerja Waktu Pelayanan Utama Farmasi Klinik Rawat Inap”
(Penelitian dilakukan di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Universitas Airlangga Surabaya)

Keseluruhan isi karya ilmiah yang meliputi keseluruhan bagian dari Tesis ini.

Hal ini dikarenakan oleh :

- ☐ Indikasi paten
☐ Tidak layak publikasi
☒ Lain-lain : Akan dipublikasi ke Jurnal Ilmiah

Dengan masa embargo sesuai dengan Peraturan Rektor Universitas Airlangga No.46 Tahun 2016 tentang wajib serah simpan karya ilmiah di lingkungan Universitas Airlangga.

Demikian permohonan ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 29 Agustus 2022
Yang Menyatakan,



Hasbi As-Shiddiq

Mengetahui,

Tim Pembimbing/ Tim Promotor,

1. Dr. apt. Samirah, S.Si., Sp.FRS

2. dr. Satriyo Dwi Suryantoro., Sp.PD

3. apt. Dinda Monika N. S.Farm., M.Farm.Klin

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT atas rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini dengan baik. Tesis yang berjudul **“ANALISIS IMPLEMENTASI *MEDICATION TIMELINE* TERHADAP BEBAN KERJA WAKTU PELAYANAN UTAMA FARMASI KLINIK RAWAT INAP ”** ini merupakan salah satu persyaratan dalam menyelesaikan studi pada Program Pendidikan Magister Farmasi Klinik di Fakultas Farmasi Universitas Airlangga Surabaya. Bersama ini pula penulis menyampaikan terima kasih dan penghargaan sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. apt. Samirah, S.Si., Sp.FRS selaku pembimbing utama atas waktu, semangat dan bimbingannya sehingga tesis ini dapat terselesaikan.
2. dr. Satriyo Dwi Suryantoro., Sp.PD dan Dinda Monika Nusantara Ratri, S.Farm., Apt., M.Farm.Klin selaku pembimbing serta atas waktu, semangat dan bimbingannya sehingga tesis ini dapat terselesaikan.
3. Drs. Didik Hasmono, MS., Apt selaku pembimbing akademik utama atas waktu, semangat dan bimbingannya selama perkuliahan sehingga saya dapat lulus tepat waktu.
4. Dr apt Yulistiani, M.Si. dan Apt Bambang Subakti Z., M.Clin.Pharm selaku penguji yang telah memberikan ilmu dan masukan selama pengerjaan naskah tesis ini.
5. Direktur RSUA Prof. Dr. Nasronudin, dr., Sp.PD., K-PTI., FINASIM yang memberikan kesempatan untuk melakukan penelitian ini.
6. Rektor Universitas Airlangga, Prof. Dr. Mohammad Nasih, SE., MT., Ak., CA dan Dekan Fakultas Farmasi Universitas Airlangga, Prof. apt. Junaidi Khotib, S.Si., M.Kes., Ph.D.
7. Seluruh staf pengajar Program Pendidikan Magister Farmasi Klinik yang sudah banyak membekali peneliti dengan ilmu pengetahuan.
8. Ayah saya Patir dan Ibu saya Murniyati yang selalu memberikan yang terbaik dukungan, doa semangat dan kasih sayang yang tidak henti-hentinya di berikan kepada saya, kakak Dahlia dan adik Laila atas segala dukungan dan doanya selama ini.
9. Agriawan Sudirman dan Lili Aina yang telah memberikan semangat, dukungan, motivasi dan bantuannya dari masa kuliah hingga penyelesaian penelitian ini.
10. Meutia Faradillah yang selalu memberi dukungan dan doa disetiap langkah saya.

11. Apt Arina, Apt Febri yang banyak membantu dan telah bersedia bergabung dalam penelitian ini.
12. Apt Fitri, Apt Marca, kak Rudi dan semua apoteker serta tenaga teknis kefarmasian di Depo farmasi RSUD maupun RSK I atas bantuan dan semangat yang diberikan selama proses penelitian.
13. Segenap dokter, perawat, asisten apoteker, pekaya yang bertugas di IRNA 3, IRNA 6 dan IRNA 7 atas segala kemudahan dan bantuannya
14. Segenap pasien yang bersedia berpartisipasi dalam penelitian ini dan telah mengajarkan banyak hal pada peneliti, saya ucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa tesis ini masih banyak kekurangan oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik dari semua pihak. Semoga tesis ini bermanfaat bagi ilmu pengetahuan dan ilmu kefarmasian dalam tatanan praktek farmasi klinik.

Surabaya, Juli 2022



Hasbi As-Shiddiq

RINGKASAN

Perkembangan orientasi pelayanan kesehatan menjadi berpusat kepada pasien, menyebabkan perkembangan pada pelayanan farmasi hingga sekarang menjadi pelayanan farmasi klinik. Dimana pelayanan farmasi klinik dapat menurunkan resiko kejadian *medication errors* hingga 34%. Rata-rata tingkat *medication errors* pada pasien dewasa adalah 53%. Sebagian besar *medication errors* disebabkan oleh *administration omissions errors* yang terdiri dari penggunaan obat mandiri oleh pasien, kesalahan waktu pemberian dan penggunaan obat secara oral. Tingginya *medication errors* terkait *omissions* disebabkan faktor kurangnya jumlah farmasi. Di Indonesia pemerintah telah mengatur 1 apoteker untuk 30 pasien rawat inap. Namun lebih dari 2/3 apoteker menganggap beban kerja mereka berlebihan. Beban kerja yang berlebihan dapat menurunkan kualitas pelayanan farmasi klinik dengan meningkatnya *medication errors*. Selain itu *medication errors* juga dapat disebabkan karena kesalahan terkait penggunaan obat mandiri oleh pasien, karena minimnya pengetahuan terkait pengobatan. *Medication timeline* berupa alat visualisasi data dapat membantu mengidentifikasi dan menyederhanakan jadwal pemberian dosis serta dapat memanfaatkan kekuatan dan kecepatan sistem pemrosesan visual otak manusia dalam menerima informasi. *Medication timeline* juga mudah dipahami karena menggunakan visualisasi garis waktu pengobatan yang dapat mengurangi beban temporal dan kognitif pada pembaca.

Penelitian ini bertujuan menganalisis waktu rata-rata pelayanan farmasi klinis pada seorang pasien serta menganalisis perbedaan waktu pelayanan farmasi klinis pada pengkajian dan edukasi obat dengan menggunakan alat bantu *medication timeline* dan tanpa *medication timeline*.

Metode penelitian ini adalah *single center randomized controlled trial* dengan teknik pengambilan data secara *cross sectional*. Dilakukan pengukuran waktu masing-masing aktivitas pelayanan utama farmasi klinik pada pasien di instalasi rawat inap rumah sakit yang terbagi kedalam 2 kelompok pelayanan yaitu pelayanan farmasi klinik yang menggunakan *medication timeline* dan pelayanan farmasi klinik tanpa *medication timeline*, pada pasien dewasa didiagnosa penyakit kronis yang menerima ≥ 5 obat. Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah data waktu dari aktivitas utama pelayanan farmasi klinik di instalasi rawat inap Rumah Sakit Universitas Airlangga meliputi penelusuran riwayat penggunaan obat dan riwayat penyakit pasien, pengkajian pelayanan resep dan penulisan SOAP, PTO, rekonsiliasi, PIO, konseling, visite, MESO, konfirmasi terapi pada dokter dan perawat. Dalam penelitian farmasi klinik yang dilibatkan adalah farmasi yang telah lulus pendidikan apoteker dan magister farmasi dengan pengalaman kerja minimal 5 tahun dan terbiasa menjalankan aktivitas pelayanan di instalasi rawat inap rumah sakit. Penelitian dilakukan di instalasi rawat inap Rumah Sakit Universitas Airlangga Surabaya. Pengukuran waktu pelayanan farmasi dilakukan pada hari ketiga perawatan pasien oleh seorang observer yang melakukan *shadowing* pada farmasi klinik yang bertugas.

Hasil penelitian menunjukkan dari 60 pasien yang terbagi kedalam 2 kelompok pelayanan yaitu 30 pasien kelompok pelayanan menggunakan *medication timeline* dan 30 pasien kelompok pelayanan tanpa *medication timeline*, diperoleh nilai produktivitas rata-rata kelompok pelayanan menggunakan *medication timeline* 99,66% dan kelompok pelayanan farmasi tanpa *medication timeline* 99,59%. Nilai rata-rata waktu standar pelayanan utama farmasi klinik untuk melayani pasien pada kelompok pelayanan menggunakan *medication timeline* adalah 32 menit 50 detik dan kelompok pelayanan tanpa *medication timeline* adalah 32 menit 21 detik, dengan jumlah pasien yang dapat dilayani dalam sehari pada masing-masing kelompok adalah 15 pasien. Terdapat perbedaan waktu pelayanan antara ke dua kelompok pada aktivitas pengkajian pelayanan resep dan

pencatatan SOAP (p 0,01), penelusuran riwayat obat dan riwayat penyakit (p 0,00), dan PIO (p 0,00). Selain itu terdapat aktivitas yang tidak berbeda bermakna pada ke dua kelompok yaitu PTO (p 0,07), rekonsiliasi (p 0,34), konseling (p 0,88), MESO (p 0,77), visite (p 0,29) dan total waktu pelayanan (p 0,93).

Karena pada penelitian ini farmasi klinik yang bertugas mengetahui secara pasti kapan waktu observasi dan jumlah pasien yang akan diobservasi, maka pada penelitian selanjutnya akan lebih baik jika waktu observasi hanya diketahui oleh observer sehingga nilai produktifitas dan waktu pelayanan harian yang diperoleh lebih mendekati nilai sebenarnya dengan pengamatan yang dilakukan tidak hanya pada hari ke 3 pelayanan namun diikuti dari pasien masuk hingga keluar rumah sakit. Selain itu untuk menurunkan kemungkinan hasil akhir dalam penelitian dipengaruhi oleh *performance* dari masing-masing farmasi klinik maka dapat dilakukan penambahan jumlah farmasi klinik yang berpartisipasi dalam penelitian.

ABSTRACT

BACKGROUND Clinical pharmacy services reduce the risk of medication errors up to 34%. From 12.4% of dose omissions caused by patients' use of self-administered drugs, administration time errors, and oral drugs. The insufficient number of clinical pharmacists may increase medication errors. A medication timeline as a data visualization tool can help identify and simplify dosing schedules and take advantage of the power and speed of the human brain's visual processing system in receiving information.

OBJECTIVE analyzes the average time of clinical pharmacy services, comparison of the number of patients and difference in the time of clinical pharmacy services in drug assessment and education using medication timeline tools and without medication timelines.

METHOD single-center randomized controlled trial with cross-sectional data collection technique. Measuring the time of the main service activities of clinical pharmacy using medication timeline and without medication timeline. Pharmacy criteria are graduated from pharmacist education and master's degree in pharmacy with 5 years of work experience and are accustomed to carrying out service activities. Service time was measured on the third day of patient care by an observer who shadowed the clinical pharmacy on duty.

RESULTS AND CONCLUSIONS The standard time value for clinical pharmacy services in the medication timeline group was 32 minutes 50 seconds and in the non medication timeline group was 32 minutes 21 seconds. There is a difference in service time in the activities of reviewed prescription services and SOAP recording (p 0.01), traced drug history and patient history (p 0.00), PIO (p 0.00). The activity that is not significantly different were PTO (p 0.07), reconciliation (p 0.34), counselling (p 0.88), MESO (p 0.77), visit (p 0.29), and total service time (p 0.93).

KEYWORDS : Clinical Pharmacy, Workload, Work Sampling, Medication Timeline.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
SURAT PERNYATAAN TENTANG ORISINALITAS	v
SURAT PERMOHONAN EMBARGO PUBLIKASI KARYA ILMIAH	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
RINGKASAN.....	ix
ABSTRACT	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
DAFTAR SINGKATAN	xviii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	7
1.3 Tujuan Penelitian	7
1.4 Manfaat Penelitian.....	8
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1 Patient care	9
2.2 Pelayanan Rawat Inap.....	10
2.2.1 Pelayanan farmasi klinik pada pasien rawat inap	11
2.3 Pelayanan Kefarmasian.....	13
2.3.1 Definisi	13
2.3.2 Pelayanan Farmasi Klinik.....	14
2.3.3 Peluang, hambatan dan tantangan pelayanan farmasi klinik	23
2.4 Medication timeline	24
2.5 Workload	27
2.5.1 Definisi	27
2.5.2 Workload pada pelayanan farmasi klinik	28
2.6 Analisis workload (beban kerja)	31
2.7 Metode Analisis beban kerja	33
2.7.1 Full Time Equivalent (FTE).....	33
2.7.2 Workload Indicators of Staffing Need (WISN).....	35

2.7.3	<i>Work sampling</i>	38
BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL		42
3.1	Bagan kerangka konseptual	42
3.2	Penjelasan kerangka konseptual.....	43
3.2	Kerangka operasional.....	47
BAB 4 METODE PENELITIAN.....		48
4.1	Jenis dan Rancangan Penelitian.....	48
4.2	Populasi dan Sampel.....	48
4.2.1	Populasi.....	48
4.2.2	Sampel.....	48
4.2.3	Teknik Pengambilan Sampel	49
4.3	Variabel Penelitian dan definisi operasional	49
4.3.1	Variabel penelitian	49
4.3.2	Definisi operasional	49
4.4	Bahan penelitian	55
4.5	Kriteria Inklusi dan Eksklusi	55
4.5.1	Kriteria Inklusi.....	55
4.5.2	Kriteria Eksklusi	55
4.6	Instrumen Penelitian	55
4.7	Lokasi dan Waktu Penelitian	56
4.8	Prosedur Pengambilan data	56
4.9	Analisa Data.....	58
4.9.1	Perhitungan persentase produktif dan produktif rata – rata	58
4.9.2	Uji keseragaman data.....	58
4.9.3	Uji kecukupan data	59
4.9.4	Perhitungan beban kerja farmasi klinik	59
4.9.5	Uji statistik data	60
BAB 5 HASIL PENELITIAN.....		61
5.1	Data <i>recruitment</i> pasien	61
5.2	Data demografi pasien	62
5.3	Beban kerja farmasi klinik.....	65
5.3.1.	Produktivitas kerja farmasi klinik.....	66
5.3.2.	Keseragaman data.....	68
5.3.3.	Uji kecukupan data	69
5.3.4.	Waktu kerja normal.....	69

5.3.5.	Waktu standar kerja	72
5.4	Data uji statistik	74
BAB 6 PEMBAHASAN		76
6.1	Karakteristik demografi pasien	78
6.2	Produktivitas farmasi klinik	82
6.3	Uji keseragaman dan kecukupan data	84
6.4	Waktu normal masing – masing pelayanan farmasi klinik	85
6.5	Waktu standar	89
6.6	Uji statistik	91
BAB 7 KESIMPULAN DAN SARAN		96
7.1	KESIMPULAN	96
7.2	SARAN	96
DAFTAR PUSTAKA		98
LAMPIRAN		110

DAFTAR TABEL

Tabel 5.1 Baseline karakteristik sosio-demografi dan klinis pasien pada kelompok pelayanan utama farmasi klinik menggunakan <i>medication timeline</i> dan tanpa <i>medication timeline</i> .	63
Tabel 5.2. Jenis drugs related problems pasien pada kelompok pelayanan utama farmasi klinik menggunakan medication timeline dan tanpa <i>medication timeline</i> .	64
Tabel 5.3 Baseline karakteristik terapi dan klinis pasien pada masing – masing farmasi klinik di kelompok pelayanan utama farmasi klinik menggunakan <i>medication timeline</i> dan tanpa <i>medication timeline</i> .	65
Tabel 5.4 Waktu normal masing-masing aktivitas pelayanan utama farmasi klinik pada kelompok pelayanan menggunakan <i>medication timeline</i> dan tanpa <i>medication timeline</i> .	70
Tabel 5.5 Waktu normal aktivitas konfirmasi dokter dan perawat pada kelompok pelayanan farmasi klinik menggunakan <i>medication timeline</i> dan tanpa <i>medication time line</i> .	71
Tabel 5.6 Nilai Allowance time terhadap pelayanan utama farmasi klinik pada kelompok pelayanan utama farmasi klinik menggunakan <i>medication timeline</i> dan tanpa <i>medication timeline</i> .	72
Tabel 5.7 Waktu standar aktivitas pelayanan utama farmasi klinik pada kelompok pelayanan farmasi klinik menggunakan <i>medication timeline</i> dan tanpa <i>medication teimeline</i> .	73
Tabel 5.8 Hasil uji beda masing-masing aktivitas pelayanan utama farmasi klinik pada kelompok pelayanan menggunakan <i>medication timeline</i> dan tanpa <i>medication timeline</i> .	75

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Pelayanan farmasi klinik kepada pasien.....	17
Gambar 2.2	Sketsa pensil <i>medication timeline</i>	26
Gambar 5.1	Data recruitment pasien	61
Gambar 5.2	Produktivitas harian farmasi klinik pada kelompok pelayanan menggunakan <i>medication timeline</i>	67
Gambar 5.3	Produktivitas harian farmasi klinik pada kelompok pelayanan tanpa <i>medication timeline</i>	67
Gambar 5.4	Keseragaman data produktivitas farmasi klinik kelompok pelayanan utama farmasi klinik menggunakan <i>medication timeline</i>	68
Gambar 5.5	Keseragaman data produktivitas farmasi klinik kelompok pelayanan utama farmasi klinik tanpa menggunakan <i>medication timeline</i>	68

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Waktu.....	110
Lampiran 2. Randomisasi Kelompok.....	111
Lampiran 3. Medication Timeline	111
Lampiran 4. Lembar Sampling	112
Lampiran 5. Lembar Information For Consent.....	113
Lampiran 6. Kode Etik Penelitian.....	114
Lampiran 7. Demografi Pasien Kelompok Pelayanan Tanpa <i>Medication Timeline</i>	116
Lampiran 8. Data Demografi Pasien Kelompok Pelayanan Menggunakan <i>Medication Timeline</i>	118
Lampiran 9. Data Waktu Aktivitas Farmasi Klinik Kelompok Pelayanan Tanpa <i>Medication Timeline</i>	121
Lampiran 10. Data Waktu Aktivitas Farmasi Klinik Kelompok Menggunakan <i>Medication Timeline</i>	123
Lampiran 11. Data Waktu Uji Pilot Kelompok Pelayanan Menggunakan <i>Medication Timeline</i>	125
Lampiran 12. Data Waktu Uji Pilot Kelompok Pelayanan Tanpa <i>Medication Timeline</i> ..	127
Lampiran 13 Sebaran DRP Pasien Kelompok Pelayanan Menggunakan <i>Medication Timeline</i>	129
Lampiran 14. Sebaran DRP Pasien Kelompok Pelayanan Tanpa <i>Medication Timeline</i> ..	146
Lampiran 15. Produktivitas Harian dan Rata-rata Kelompok Pelayanan Menggunakan <i>Medication Timeline</i>	159
Lampiran 16. Produktivitas Harian dan Rata-rata Kelompok Pelayanan Tanpa <i>Medication Timeline</i>	159
Lampiran 17. Kategori DRP	160
Lampiran 18. Uji Statistik Demografi	160
Lampiran 19 Uji Statistik Demografi Jumlah Obat dan KSM pada Masing – Masing Farmasi Klinik.....	165
Lampiran 20 Uji Statistik Waktu Kelompok Pelayanan Dengan <i>Medication Timeline</i> vs Pelayanan Tanpa <i>Medication Timeline</i>	166

DAFTAR SINGKATAN

ACCP	: <i>American College of Clinical Pharmacy</i>
ADE	: <i>Adverse Drug Event</i>
ASHP	: <i>American Society of Health System Pharmacists</i>
AWT	: <i>Available Working Time</i>
BKA	: Batas Kontrol Atas
BKB	: Batas Kontrol Bawah
CAF	: <i>Category Allowance Factor</i>
CAS	: <i>Category allowance standards</i>
DRP	: <i>Drugs Related Problems</i>
EPO	: Evaluasi Penggunaan Obat
ESCP	: <i>The European Society of Clinical Pharmacy</i>
ESO	: Efek Samping Obat
FTE	: <i>Full Time Equivalent</i>
IAS	: <i>Individual Allowance Standards</i>
MC	: <i>Medication Chart</i>
MESO	: Monitoring Efek Samping Obat
MT	: <i>Medication Timeline</i>
PIO	: Pelayanan Informasi Obat
PMK	: Peraturan Menteri Kesehatan
PKOD	: Pemantauan Kadar Obat dalam Darah
PTO	: Pemantauan Terapi Obat
RM	: Rekam Medik
ROTD	: Reaksi Obat yang Tidak Dikehendaki
SDM	: Sumber Daya Manusia
WHO	: <i>World Health Organization</i>
WISN	: <i>Workload Indicators of Staffing Need</i>