

**DAFTAR ISI**

	Halaman
SAMPUL DEPAN .....	i
SAMPUL DALAM .....	ii
HALAMAN PRASYARAT GELAR .....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERSETUJUAN.....	v
PERNYATAAN TENTANG ORISINALITAS .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
<i>SUMMARY</i> .....	ix
RINGKASAN .....	xi
<i>ABSTRACT</i> .....	xiii
ABSTRAK .....	xiv
DAFTAR ISI .....	xv
DAFTAR TABEL .....	xviii
DAFTAR GAMBAR .....	xx
DAFTAR LAMPIRAN .....	xxi
DAFTAR ARTI LAMBANG, SINGKATAN DAN ISTILAH .....	xxii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Kajian Masalah .....	7
1.3 Batasan Masalah .....	14
1.4 Rumusan Masalah.....	15
1.5 Tujuan Penelitian .....	15
1.5.1 Tujuan Umum.....	15
1.5.2 Tujuan Khusus.....	15
1.6 Manfaat Penelitian .....	17
1.6.1 Bagi Institusi Penelitian.....	17
1.6.2 Bagi Masyarakat .....	17
1.6.3 Bagi Peneliti .....	17
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	18
2.1 Manajemen Persediaan .....	18
2.1.1 Fungsi Persediaan .....	18
2.1.2 Persediaan Deterministik dan Probabilistik.....	20
2.2 Perencanaan dan Seleksi .....	21
2.3 Perencanaan Persediaan .....	28
2.3.1 <i>Economic Order Quantity</i> (EOQ) .....	29
2.3.2 <i>Economic Order Interval</i> (EOI) .....	29
2.3.3 <i>Quantity Discount Model</i> .....	30
2.3.4 <i>Material Requirements Planning</i> (MRP) .....	30
2.3.5 <i>Safety Stock</i> .....	31
2.3.6 <i>Minimum - Maximum Stock Level</i> (MMSL) .....	32
2.3.7 <i>Reorder Point</i> .....	32

2.3.8	<i>Just-In-Time</i> .....	33
2.4	<i>Lean Operation</i> .....	33
2.4.1	<i>Supplier Partnership</i> .....	35
2.4.2	<i>Lean Layout</i> .....	36
2.4.3	<i>Lean Inventory</i> .....	37
2.4.4	<i>Lean Scheduling</i> .....	40
2.4.5	<i>Lean Quality</i> .....	41
2.5	<i>Kanban</i> .....	41
2.5.1	Definisi .....	41
2.5.2	<i>Kanban dan Just In Time</i> .....	41
2.5.3	Implementasi <i>Kanban</i> .....	42
2.6	Aplikasi Sistem <i>Kanban</i> .....	46
2.7	Uji Statistik .....	39
BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL .....		52
3.1	Kerangka Konseptual Penelitian .....	52
3.2	Penjelasan Kerangka Konseptual .....	53
BAB 4 METODE PENELITIAN .....		54
4.1	Desain Penelitian .....	54
4.2	Lokasi dan Waktu Penelitian .....	55
4.3	Populasi, Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel .....	55
4.4	Instrumen Penelitian .....	57
4.5	Subyek Penelitian .....	57
4.6	Variabel Penelitian dan Definisi Operasional .....	58
4.7	Kerangka Operasional .....	60
4.8	Analisis Data .....	62
BAB 5 HASIL DAN ANALISIS DATA .....		63
5.1	Gambaran Umum RSUD Anwar Medika .....	63
5.1.1	Motto, Visi, Misi dan Tujuan Strategis RSUD Anwar Medika .....	64
5.1.2	Gambaran Umum Instalasi Farmasi RSUD Anwar Medika .....	64
5.2	Analisis <i>Lean Operation</i> di Instalasi Farmasi RSUD Anwar Medika .....	72
5.2.1	<i>Supplier Partnership</i> di Instalasi Farmasi RSUD Anwar Medika .....	72
5.2.2	<i>Lean Layout</i> di Instalasi Farmasi RSUD Anwar Medika .....	73
5.2.3	<i>Lean Inventory</i> .....	77
5.2.4	<i>Lean Scheduling</i> .....	78
5.2.5	<i>Lean Quality</i> .....	79
5.3	Pembentukan Tim <i>Ad Hoc</i> dan Pelatihan Penerapan Sistem <i>Kanban</i> di Instalasi Farmasi RSUD Anwar Medika .....	80

5.4	Analisis Klasifikasi Obat Berdasarkan Data Penjualan Obat Februari 2019 dengan Analisis ABC di Instalasi Farmasi RSUD Anwar Medika .....	82
5.5	Klasifikasi Obat Kategori A dan B yang Mengalami <i>Stagnant</i> , <i>Stockout</i> , dan Normal di Instalasi Farmasi RSUD Anwar Medika ...	82
5.6	Penentuan <i>Lead Time</i> , <i>Safety Stock</i> , <i>Periode Stock</i> , <i>Reorder Point</i> dan <i>Order Quantity</i> pada kelompok obat intervensi di Instalasi Farmasi RSUD Anwar Medika .....	85
5.6.1	Logistik Farmasi RSUD Anwar Medika .....	85
5.6.2	Depo Rawat Jalan RSUD Anwar Medika .....	88
5.6.3	Depo Rawat Inap RSUD Anwar Medika .....	92
5.6.4	Depo Instalasi Bedah Sentral (IBS) RSUD Anwar Medika ..	96
5.7	Intervensi Kartu <i>Kanban</i> Pada Obat Kategori A dan B Yang Termasuk Dalam Kelompok Intervensi .....	97
5.7.1	Pencatatan dan Pengawasan Dalam Intervensi Kartu <i>Kanban</i> .....	99
5.7.2	Analisis Perbedaan Obat Kategori A dan B Yang Mengalami <i>Stagnant</i> Setelah Intervensi <i>Kanban</i> .....	107
5.8	Analisis Uji Statistik .....	110
BAB 6 PEMBAHASAN .....		112
6.1	<i>Lean Operation</i> di Instalasi Farmasi RSUD Anwar Medika....	112
6.2	Analisis Pembentukan Tim <i>Ad Hoc</i> dan Pelatihan Penerapan Sistem <i>Kanban</i> di Instalasi Farmasi RSUD Anwar Medika.....	115
6.3	Klasifikasi Obat Berdasarkan Data Penjualan Obat Februari 2019 dengan Analisis ABC di Instalasi Farmasi RSUD Anwar Medika .....	116
6.4	Analisis Klasifikasi Obat Kategori A dan B yang Mengalami <i>Stagnant</i> , <i>Stockout</i> , dan Normal di Instalasi Farmasi RSUD Anwar Medika.....	117
6.5	Analisis Penentuan <i>Lead Time</i> , <i>Safety Stock</i> , <i>Periode Stock</i> , <i>Reorder Point</i> , dan <i>Order Quantity</i> pada Kelompok Obat Intervensi di Instalasi Farmasi RSUD Anwar Medika.....	118
6.6	Intervensi Kartu <i>Kanban</i> pada Obat Kategori A dan B yang Termasuk dalam Kelompok Intervensi.....	119
6.7	Perbedaan Obat Kategori A dan B yang Mengalami <i>Stagnant</i> setelah Intervensi <i>Kanban</i> .....	120
6.8	Keterbatasan Penelitian.....	121
BAB 7 PENUTUP .....		123
7.1	Kesimpulan .....	123
7.2	Saran .....	124
DAFTAR PUSTAKA .....		125
LAMPIRAN .....		128

## DAFTAR TABEL

Nomor	Tabel	Halaman
Tabel 1.1	Hasil Distribusi Obat Kategori A Bulan Januari-Juli 2018 di Instalasi Farmasi RSUD Anwar Medika .....	3
Tabel 2.1	Faktor Yang Dipengaruhi Implementasi JIT .....	39
Tabel 2.2	Aplikasi Sistem <i>Kanban</i> di Beberapa Rumah Sakit .....	47
Tabel 2.3	Pemilihan Uji Hipotesis .....	51
Tabel 4.1	Variabel Penelitian, Definisi Operasional, Cara Pengukuran Variabel dan Data yang Dihasilkan .....	59
Tabel 5.1	Analisis <i>Supplier Partnership</i> Antara RSUD Anwar Medika..	72
Tabel 5.2	Analisis <i>Lean Layout</i> di Instalasi Farmasi RSUD Anwar Medika...	77
Tabel 5.3	Analisis <i>Lean Inventory</i> di Instalasi Farmasi RSUD Anwar Medika...	77
Tabel 5.4	Analisis <i>Lean Scheduling</i> di Instalasi Farmasi RSUD Anwar Medika....	78
Tabel 5.5	Analisis <i>Lean Quality</i> di Instalasi Farmasi RSUD Anwar Medika..	79
Tabel 5.6	Jadwal Pelatihan Penerapan Sistem <i>Kanban</i> di RSUD Anwar Medika...	80
Tabel 5.7	Hasil <i>Pre Test</i> dan Post Test Peserta Pelatihan Penerapan Sistem <i>Kanban</i> di RSUD Anwar Medika pada 14 Februari 2019 .....	81
Tabel 5.8	Klasifikasi Obat Berdasarkan Data Penjualan Obat Periode Februari 2019 dengan Analisis ABC di Instalasi Farmasi RSUD Anwar Medika .....	82
Tabel 5.9	Klasifikasi Obat Kategori A dan B yang mengalami <i>Stagnant</i> , <i>Stockout</i> , dan normal di Instalasi Farmasi RSUD Anwar Medika..	82
Tabel 5.10	Daftar Pengelompokan Sampel Obat .....	83
Tabel 5.11	Data <i>Safety Stock</i> (SS), <i>Reorder Point</i> (ROP) dan <i>Order Quantity</i> (OQ) Berdasar Data Penjualan Februari 2019 pada kelompok obat intervensi di Logistik Farmasi RSUD Anwar Medika .....	85
Tabel 5.12	Data <i>Safety Stock</i> (SS), <i>Reorder Point</i> (ROP) dan <i>Order Quantity</i> (OQ) Berdasar Data Penjualan Februari 2019 pada kelompok obat intervensi di Depo Rawat Jalan RSUD Anwar Medika .....	89
Tabel 5.13	Data <i>Safety Stock</i> (SS), <i>Reorder Point</i> (ROP) dan <i>Order Quantity</i> (OQ) Berdasar Data Penjualan Februari 2019 pada kelompok obat intervensi di Depo Rawat Inap RSUD Anwar Medika .....	92
Tabel 5.14	Data <i>Safety Stock</i> (SS), <i>Reorder Point</i> (ROP) dan <i>Order Quantity</i> (OQ) Berdasar Data Penjualan Februari 2019 pada kelompok obat intervensi di Depo Rawat Inap RSUD Anwar Medika .....	96
Tabel 5.15	Data Penentuan Nilai Pada Kartu <i>Kanban</i> Untuk ATS 1500 IU Injeksi .....	100

Tabel 5.16	Data Penentuan Nilai Pada Kartu <i>Kanban</i> Untuk <i>Ciprofloxacin</i> 500 mg Tablet .....	102
Tabel 5.17	Kesesuaian Terhadap <i>Reorder Point</i> , <i>Order Quantity</i> , Dan <i>Safety Stock</i> yang Ditentukan Obat Kategori A dan B Yang Diintervensi <i>Kanban</i> .....	105
Tabel 5.18	Kelompok Obat Kategori A dan B Setelah Dilakukan Intervensi <i>Kanban</i> .....	107
Tabel 5.19	Kelompok Kontrol Obat Kategori A dan B Setelah Periode Intervensi <i>Kanban</i> .....	109
Tabel 5.20	Distribusi Persediaan Obat <i>Stagnant</i> Kategori A dan B Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol Setelah Periode Intervensi <i>Kanban</i> .....	110

## DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul Gambar	Halaman
Gambar 1.1	Kajian Masalah.....	7
Gambar 2.1	Contoh Kartu <i>Kanban Order Supplier</i> Eksternal .....	44
Gambar 2.2	Contoh Kartu <i>Kanban</i> Perpindahan Barang .....	44
Gambar 4.1	Ilustrasi Desain Penelitian .....	54
Gambar 4.2	Kerangka Operasional .....	60
Gambar 5.1	Alur Distribusi Obat di Instalasi Farmasi RSUD Anwar Medika .....	71
Gambar 5.2	Logistik Farmasi RSUD Anwar Medika .....	74
Gambar 5.3	Depo Rawat Jalan RSUD Anwar Medika .....	75
Gambar 5.4	Depo Rawat Inap RSUD Anwar Medika .....	76
Gambar 5.5	Depo Instalasi Bedah Sentral RSUD Anwar Medika .....	76
Gambar 5.6	Kartu <i>Kanban</i> di Logistik Farmasi .....	88
Gambar 5.7	Kartu <i>Kanban</i> di Depo Rawat Jalan .....	91
Gambar 5.8	Kartu <i>Kanban</i> di Depo Rawat Inap .....	94
Gambar 5.9	Kartu <i>Kanban</i> di Depo Instalasi Bedah Sentral .....	96
Gambar 5.10	Kartu <i>Kanban</i> di Logistik Farmasi .....	97
Gambar 5.11	Kartu <i>Kanban</i> di Depo Rawat Jalan .....	98
Gambar 5.12	Kartu <i>Kanban</i> di Depo Rawat Inap .....	98
Gambar 5.13	Data Obat .....	100
Gambar 5.14	Pencatatan ATS 1500 IU Injeksi di Depo Rawat Jalan .....	101
Gambar 5.15	Pencatatan ATS 1500 IU Injeksi di Logistik .....	102
Gambar 5.16	Pencatatan <i>Ciprofloxacin</i> 500 mg Tablet di Depo Rawat Inap .....	103
Gambar 5.17	Pencatatan <i>Ciprofloxacin</i> 500 mg Tablet di Depo Rawat Jalan .....	104
Gambar 5.18	Pencatatan <i>Ciprofloxacin</i> 500 mg Tablet di Logistik Farmasi .....	104

**DAFTAR LAMPIRAN**

Nomor	Judul Lampiran	Halaman
Lampiran 1	Keterangan Lolos Kaji.....	128
Lampiran 2	Undangan dan Risalah Pembentukan Tim <i>Ad hoc</i> .....	129
Lampiran 3	Kegiatan Sosialisasi Sistem <i>Kanban</i> .....	132
Lampiran 4	Tabel Daftar Obat Kategori A dan B yang Masuk Daftar populasi dan Sampel Beserta Stok dan Penjualan Februari 2019 .....	148
Lampiran 5	Uji Hipotesis Fisher's Exact.....	151
Lampiran 6	Data Obat, <i>Kanban</i> , dan Pencatatan Selama Intervensi .....	152

## DAFTAR ARTI LAMBANG, SINGKATAN DAN ISTILAH

### Daftar Arti Lambang

>	= lebih dari
<	= lebih kecil
%	= Persentase
C	= Biaya pemesanan tiap kali pesan
L	= <i>Lead Time</i>
LT	= <i>Supplier lead time</i>
Rp	= Rupiah
SS	= Stok pengaman

### Daftar Singkatan

Alkes	= Alat Kesehatan
BMHP	= Bahan Medis Habis Pakai
ED	= <i>Expired Date</i>
JIT	= <i>Just In Time</i>
EOQ	= <i>Economic Order Quantity</i>
MRP	= <i>Material Requirement Planning</i>
FEFO	= <i>First Expired First Out</i>
FIFO	= <i>First In First Out</i>
KIE	= Komunikasi, Informasi, dan Edukasi
MMSL	= <i>Minimum-Maximum Stock Level</i>
PBF	= Pedagang Besar Farmasi
Permenkes	= Peraturan Menteri Kesehatan
RSU	= Rumah Sakit Umum
SDM	= Sumber Daya Manusia
SIM RS	= Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit

### Daftar Istilah

<i>ABC analysis</i>	= pengelompokan kelas obat berdasarkan prinsip Hukum Pareto
<i>Stagnant</i>	= kondisi sisa stok lebih tinggi dari tiga kali rerata pemakaian per minggu
<i>Stockout</i>	= kondisi sisa stok kurang dari rerata pemakaian per minggu