

MODEL PENGELOLAAN PERSEDIAAN ALAT PELINDUNG DIRI DI RUMAH SAKIT XYZ

Disusun Oleh:

NAMA : MUHAMMAD YUSUF
NPM : 1963002038
JURUSAN : ADMINISTRASI PUBLIK
PROGRAM STUDI : ADMINISTRASI PEMBANGUNAN NEGARA
KONSENTRASI : MANAJEMEN KEUANGAN NEGARA

Tesis diajukan untuk memenuhi syarat guna memperoleh gelar

Magister Terapan Administrasi Publik (M.Tr.AP)



**POLITEKNIK
STIA LAN
J A K A R T A**

**LEMBAGA ADMINISTRASI NEGARA
POLITEKNIK STIA LAN JAKARTA
PROGRAM MAGISTER TERAPAN
TAHUN 2022**

**PROGRAM STUDI ADMINISTRASI PEMBANGUNAN NEGARA
MAGISTER TERAPAN
POLITEKNIK STIA LAN JAKARTA**

LEMBAR PERSETUJUAN TESIS

Nama : Muhammad Yusuf
NPM : 1963002038
Jurusan : Administrasi Publik
Program Studi : Administrasi Pembangunan Negara
Konsentrasi : Manajemen Keuangan Negara
Judul Tesis (Bahasa Indonesia) : Model Pengelolaan Persediaan Alat Pelindung Diri Di Rumah Sakit Jantung Dan Pembuluh Darah Harapan Kita
Judul Tesis (Bahasa Inggris) : Model Of Personal Protective Equipment Inventory Management at National Cardiovascular Center Harapan Kita Hospital

Diterima dan disetujui untuk dipertahankan Pembimbing Tesis

Pembimbing I



Dr. R. Luki Karunia, MA

Pembimbing II



Dr. R. N. Afsdy Saksono, M.Sc

**PROGRAM STUDI ADMINISTRASI PEMBANGUNAN NEGARA
MAGISTER TERAPAN
POLITEKNIK STIA LAN JAKARTA**

LEMBAR PENGESAHAN

NAMA : MUHAMMAD YUSUF
NPM : 1963002038
JURUSAN : ADMINISTRASI PUBLIK
PROGRAM STUDI : ADMNISTRASI PEMBANGUNAN NEGARA
KONSENTRASI : MANAJEMEN KEUANGAN NEGARA
JUDUL TUGAS AKHIR/TESIS : MODEL PENGELOLAAN PERSEDIAAN ALAT
PELINDUNG DIRI DI RUMAH SAKIT XYZ

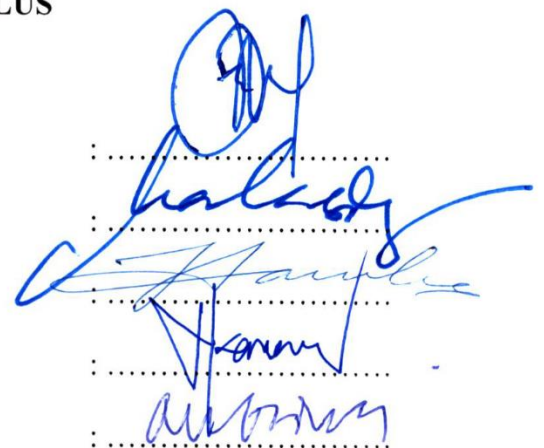
Telah mempertahankan tesis di hadapan penguji tesis Program Magister Terapan
Administrasi Pembangunan Negara, Politeknik STIA LAN Jakarta, pada:

Hari : Senin
Tanggal : 20 Juni 2022
Pukul : 14:30

TELAH DINYATAKAN LULUS

PENGUJI TESIS:

Ketua Sidang : Dr. Edy Sutrisno, M.Si.
Sekretaris : Dr. Mala Sondang Silitonga, MA.
Anggota : Dr. Hamka, MA.
Pembimbing 1 : Dr. R. Luki Karunia, MA.
Pembimbing 2 : Dr. R. N. Afsdy Saksono, M.Sc.



.....
.....
.....
.....
.....

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertadatangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Yusuf
NPM : 1963002038
Jurusan : Administrasi Publik
Program Studi : Administrasi Pembangunan Negara
Konsentrasi : Manajemen Keuangan Negara

Menyatakan bahwa tesis dengan judul “Model Pengelolaan Persediaan Alat Pelindung Diri Di Rumah Sakit XYZ” secara keseluruhan adalah hasil penelitian/karya saya sendiri dan semua sumber baik yang dirujuk maupun yang tidak dirujuk telah peneliti nyatakan dengan benar.

Jakarta, Juni 2022

Yang membuat Pernyataan



Muhammad Yusuf

J A K A R T A

Kata Pengantar

Assalamu alaikum wa rohmatulloohi wa barokaatu.

Segala puji bagi Allaah *subhaanahu wa ta'aalaa* yang senantiasa memberi nikmat dan rahmatNya kepada kita semua. Sholawat serta salam kami curahkan kepada Nabi Muhammad *sholallaahu alaihi wassalam*, keluarga, sahabat, dan seluruh umatnya termasuk kita, semoga kita semua mendapatkan *syafaatnya* kelak.

Alhamdulillah, penulis dapat menyelesaikan tesis berjudul Model Pengelolaan Persediaan Alat Pelindung Diri di Rumah Sakit XYZ. Penulis menghaturkan terima kasih sebesar-besarnya kepada ibunda tercinta *almarhumah* Siti Zubaidah dan ayahanda tercinta *almarhum* Subroto yang semasa hidupnya senantiasa mendoakan, mencurahkan kasih sayang dan mendidik penulis. Begitu juga kepada Istriku Anggi Wulansari, dan anak-anakku Bilqis Assyifa dan Almer Ahmad Ibrahim.

Penulis mengucapkan terima kasih pula kepada:

1. Ibu Prof. Dr. Nurliah Nurdin selaku Direktur Politeknik STIA LAN Jakarta.
2. Bapak Dr. Asropi, S.Ip., M.Si, selaku Ketua Prodi APN Magister Terapan Politeknik STIA LAN Jakarta.
3. Bapak Dr. R. Luki Karunia, MA selaku Dosen Pembimbing I dan bapak Dr. R. N. Afsdy Saksono, M.Sc selaku Dosen Pembimbing II yang telah membimbing dari awal penulisan hingga selesai.
4. Segenap dosen Politeknik STIA LAN Jakarta yang telah memberi kuliah yang bermanfaat.
5. Para staf Politeknik STIA LAN Jakarta yang telah membantu dan memfasilitasi kebutuhan peneliti.
6. Ibu *Key informant* 1, S.Si., Apt. selaku pembimbing internal penulis.
7. Para *Key informant* penelitian yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk proses wawancara.
8. Segenap manajemen dan staf RS XYZ yang telah mengizinkan dan memudahkan penulis dalam proses penelitian.

9. Seluruh rekan kerja sekaligus sahabat dan keluarga di Unit Bedah Pediatrik yang senantiasa memotivasi, mendukung dan menyemangati penulis.
10. Teman-teman kuliah seangkatan program Magister tahun 2019 konsentrasi MKN dan MKP.

Semoga Allaah *subhaanahu wa ta'aalaa* senantiasa memberikan keberkahan kepada semuanya.

Penulis menyadari masih terdapat kekurangan pada tesis ini. Kritik dan saran membangun akan penulis terima dengan senang hati demi perbaikan di masa mendatang. Penulis berharap tesis ini dapat bermanfaat menambah wawasan pengetahuan serta mendapat ridho Allaah *subhaanahu wa ta'aalaa*. *Aamiin*.

Wassalamu alaikum wa rohmatulloohi wa barokaatu.

Jakarta, Juni 2022

Muhammad Yusuf

POLITEKNIK
STIA LAN
JAKARTA

ABSTRAK

MUHAMMAD YUSUF, 1963002038

MODEL PENGELOLAAN PERSEDIAAN ALAT PELINDUNG DIRI DI RUMAH SAKIT XYZ

101 Halaman, 5 Bab, 18 Tabel, 13 Gambar, 10 Lampiran

Daftar Pustaka: 20 Buku, 37 Jurnal, 5 Tesis, 11 Peraturan, 9 Website

RS XYZ mengalami kendala dalam pengelolaan persediaan alat pelindung diri (APD) pada tahun 2020. RS kurang mampu untuk membeli APD karena kenaikan harga yang signifikan dan tidak terkendali. RS kemudian menerima tambahan dana dari pemerintah untuk operasional pelayanan. RS juga mendapat pasokan APD dalam jumlah besar dari berbagai pihak. Kebijakan terbaru menginformasikan bahwa penggunaan APD coverall dapat diganti dengan gaun, menyebabkan lambatnya pergerakan persediaan APD ini di gudang.

Penelitian ini bertujuan menjelaskan faktor-faktor lain yang menyebabkan pengelolaan persediaan APD di Rumah Sakit XYZ menjadi kurang efisien. Penelitian juga bertujuan merumuskan model pengelolaan persediaan sebagai upaya untuk mewujudkan efisiensi. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif dengan pendekatan penelitian operasional. Data penelitian dikumpulkan melalui wawancara dan telaah dokumen.

Hasil penelitian menunjukkan beberapa faktor internal yang menyebabkan kurang efisiennya pengelolaan persediaan APD di RS XYZ yaitu (1) tidak adanya perhitungan ITOR, (2) hasil perhitungan program SIRS dengan peramalan rerata bergerak tiga bulan. tidak mampu memenuhi kebutuhan jika pemakaian pada bulan berjalan meningkat signifikan, (3) tidak menggunakan analisis ABC, dan (4) belum pernah menghitung EOQ dan ROP karena banyaknya varian yang jika diterapkan, akan meningkatkan beban kerja staf. Model ini dikembangkan untuk memasukkan *cost awareness* sebagai titik awal pengelolaan dan menggunakan teknik pengelolaan persediaan. Mengacu pada model tersebut, hasil simulasi perhitungan biaya persediaan menunjukkan adanya peningkatan efisiensi.

Rekomendasi penelitian adalah, (1) menghitung ITOR, (2) menentukan penggunaan teknik peramalan dengan error terendah, (3) menggunakan analisis ABC dan (4) menghitung EOQ dan ROP persediaan golongan A dan B. Sementara yang terpenting adalah menciptakan *cost awareness* yang mengarah pada perilaku yang berorientasi pada efisiensi.

Kata kunci: model, pengelolaan persediaan, alat pelindung diri, efisiensi

ABSTRACT

MUHAMMAD YUSUF, 1963002038

THE INVENTORY MANAGEMENT MODEL OF A PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT AT XYZ HOSPITAL

101 Pages, 5 Chapters, 18 Tables, 13 Figures, 10 Appendices

Bibliography: 20 Books, 37 Journals, 5 Theses, 11 Regulations, 9 Websites

XYZ Hospital has experienced problems in managing personal protective equipment (PPE) supplies in 2020. The hospital has less affordability to purchase PPE due to a significant and an uncontrolled price increase. The hospital then received additional funds from the government for the service operations. It also received a large supply of PPE from various parties. The latest policy informed that the use of the PPE coverall can be replaced with dresses, meanwhile this situation mainly caused a slow-movement of this PPE inventory in the warehouse.

This study aims to explain the other factors that cause PPE inventory management at XYZ Hospital to be less efficient. It aims also to formulate an inventory management model as an attempt to realize efficiency. The research method used is a qualitative method with an operational research approach. The research data were collected through interviews and document review.

The research result indicates several internal factors which caused a less efficient management of the PPE inventory at XYZ Hospital, namely (1) there were no calculation of the ITOR, (2) the results of calculating the SIRS program with three-month moving average forecasting were unable to meet the needs if the usage in the current month increased significantly, (3) did not use ABC analysts, and (4) the hospital had never calculated EOQ and ROP due to the number of variants, which, if they are implemented, will increase the workload of staff. The model is developed to include cost awareness as a starting point to managing and using the inventory management techniques. Referring to the model, the simulation results of the inventory costs calculation indicated an increase of efficiency.

The research recommendations are, (1) calculating ITOR, (2) determining the use of forecasting techniques with the lowest error, (3) using the ABC analysis and (4) calculating the EOQ and ROP of class A and B inventories. Meanwhile, the most important thing is creating cost awareness which lead to an efficiency-oriented behaviour.

Keywords: model, inventory management, personal protective equipment, efficiency

Daftar Isi

LEMBAR PERSETUJUAN TESIS	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
Kata Pengantar	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
Daftar Isi	ix
Daftar Tabel	xii
Daftar Gambar	xiii
Daftar Lampiran	xiv
Daftar Singkatan	xv
BAB I PERMASALAHAN PENELITIAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	7
C. Rumusan Permasalahan	8
D. Tujuan Penelitian	8
E. Manfaat Penelitian	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
A. Penelitian Terdahulu	9
B. Tinjauan Kebijakan dan Teoritis	12
1. Tinjauan Kebijakan	12
2. Tinjauan Teoritis	18
a. Manajemen Keuangan Negara	18
b. Pengelolaan BMN	20

c.	Pola Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum (PPK-BLU)	22
d.	Manajemen Persediaan Pada RS.....	25
1)	Pelayanan Farmasi	25
2)	Manajemen persediaan.....	27
3)	Teknik pengelolaan persediaan.....	32
a)	Peramalan	34
b)	Analisis ABC.....	36
c)	<i>Economic Order Quantity</i> (EOQ).....	37
d)	<i>Reorder Point</i> (ROP).....	39
e)	<i>Safety Stock</i> (SS).....	40
4)	Alat Pelindung Diri (APD)	41
e.	Model	44
C.	Operasionalisasi Konsep.....	46
D.	Kerangka Berpikir	48
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		49
A.	Metode Penelitian	49
B.	Teknik Pengumpulan Data	49
C.	Teknik Pengolahan dan Analisis Data.....	50
D.	Instrumen Penelitian	51
BAB IV HASIL PENELITIAN		53
A.	Gambaran umum	53
B.	Penyajian Data Dan Pembahasan	56
1.	Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Efisiensi Pengelolaan Persediaan.....	57
a.	Berjalannya Evaluasi Persediaan	57
b.	Pengetahuan Mengenai SOP Persediaan	62

c.	Pengetahuan Mengenai <i>Cost Awareness</i>	68
d.	Penggunaan Teknik Pengeloan Persediaan	74
2.	Model Pengelolaan Persediaan	81
3.	Potensi Efisiensi.....	87
1.	Peramalan.....	87
2.	Analisis ABC	88
3.	Penghitungan SS, EOQ, dan ROP	90
4.	Penghitungan TIC dan Anggaran.....	94
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....		97
A.	Simpulan.....	97
B.	Saran	100
Daftar Pustaka.....		103



POLITEKNIK
STIA LAN
J A K A R T A

Daftar Tabel

Tabel 1. Sumber dana dan rincian pengeluaran pada DIPA	3
Tabel 2. Penelitian terdahulu	11
Tabel 3. Rekomendasi APD sesuai tempat, petugas, dan jenis kegiatan selama pandemi Covid-19.....	42
Tabel 4. APD yang digunakan RS XYZ selama tahun 2021	56
Tabel 5. ITOR dan lama hari barang tersimpan di gudang farmasi tahun 2021	61
Tabel 6. Jumlah pasien dan prosedur Unit Bedah Pediatrik tahun 2021	67
Tabel 7. Jumlah pemakaian dan reuse masker N95	71
Tabel 8. Perbandingan MAPE	87
Tabel 9. Hasil analisis ABC nilai pemakain APD	89
Tabel 10. Persentase jumlah barang dan nilai persediaan APD.....	90
Tabel 11. Estimasi kebutuhan APD golongan A dan B tahun 2022 tanpa SS.....	91
Tabel 12. Standar deviasi pemakaian APD golongan A dan B tahun 2021	91
Tabel 13. Simulasi perbandingan SS dan estimasi jumlah kebutuhan tahun 2022.....	92
Tabel 14. Harga, biaya pesan, dan biaya simpan APD golongan A dan B.....	93
Tabel 15. Perbandingan estimasi kebutuhan tahun 2022, EOQ, dan ROP berdasar SS	94
Tabel 16. Simulasi perbandingan TIC metode pemesanan RS dan metode pemesanan EOQ dengan SS 14 hari	95
Tabel 17. Simulasi perbandingan TIC metode pemesanan RS dan metode pemesanan EOQ dengan SS service level 95%	95
Tabel 18. Simulasi perbandingan jumlah kebutuhan dan anggaran antara penggunaan SS 14 hari dan SS dengan service level 95%	96

Daftar Gambar

Gambar 1. Kasus Covid-19 RS XYZ tahun 2020.....	2
Gambar 2. Karakteristik sistem.....	46
Gambar 3. Kerangka berpikir	48
Gambar 4. Struktur organisasi Instalasi Farmasi	54
Gambar 5. Tampilan log in program SIRS-Farmasi & Apotik.....	57
Gambar 6. Tampilan kartu stok program SIRS-Farmasi & Apotik	59
Gambar 7. Penghitungan usulan pesanan	63
Gambar 8. Contoh surat pesanan	66
Gambar 9. Tampilan penghitungan usulan pada program SIRS-Farmasi & Apotik.....	75
Gambar 10. Tampilan output usulan pemesanan.....	76
Gambar 11. Usulan manual untuk barang dengan kontrak konsolidasi.....	77
Gambar 12. Tampilan usulan gudang dengan kolom usulan kuning.....	78
Gambar 13. Model pengelolaan persediaan.....	84

Daftar Lampiran

Lampiran 1. Panduan wawancara	109
Lampiran 2. Panduan telaah dokumen.....	111
Lampiran 3. Panduan observasi	112
Lampiran 4. Permohonan Izin Penelitian.....	113
Lampiran 5. Persetujuan Etik.....	114
Lampiran 6. Persetujuan izin penelitian.....	115
Lampiran 7. Surat keterangan selesai penelitian.....	116
Lampiran 8. Transkrip wawancara	117
Lampiran 9. Perbandingan MAPE.....	133
Lampiran 10. Perbandingan TIC berdasar metode pemesanan dan SS	140

POLITEKNIK
STIA LAN
J A K A R T A

Daftar Singkatan

ABC	:	<i>Always, Better, Control</i>
Alkes	:	Alat Kesehatan
APBN	:	Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara
APD	:	Alat Pelindung Diri
B3	:	Bahan Berbahaya dan Beracun
BLU	:	Badan Layanan Umum
BMHP	:	Barang Medis Habis Pakai
BMN	:	Barang Milik Negara
Covid-19	:	<i>Coronavirus Disease 2019</i>
CSSD	:	Central Sterile Supply Department
DIPA	:	Daftar Isian Pelaksanaan Anggaran
Dirmed	:	Direktur Medik
DPR	:	Dewan Perwakilan Rakyat
ED	:	<i>Expire Date</i>
EMR	:	<i>Electronic Medical Record</i>
EOQ	:	<i>Economic Order Quantity</i>
ITOR	:	<i>Inventory Turnover Ratio</i>
JIT	:	<i>Just In Time</i>
K/L	:	Kementerian/Lembaga
Kemkes RI	:	Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
Litbang	:	Penelitian dan Pengembangan
LKPP	:	Lembaga Kebijakan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah
LT	:	<i>Lead Time</i>
MAPE	:	<i>Mean Absolute Percentage Error</i>
MMSL	:	<i>Minimum Maximum Stock Level</i>
Nakes	:	Tenaga Kesehatan
PBJ	:	Pengadaan Barang Jasa
PEN BA-BUN	:	Pemulihan Ekonomi Nasional Bagian Anggaran Bendahara Umum Negara
Permenakertrans	:	Peraturan Menteri Tenaga Kerja Dan Transmigrasi

Permenkes	:	Peraturan Menteri Kesehatan
Permenpan	:	Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara
PNBP	:	Penerimaan Negara Bukan Pajak
PO	:	<i>Purchase Order</i>
PP	:	Peraturan Pemerintah
PPI	:	Pencegahan dan Pengendalian Infeksi
PPK	:	Pejabat Pembuat Komitmen
PPK-BLU	:	Pola Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum
RM	:	Rupiah Murni
ROP	:	<i>Reorder Point</i>
RS	:	Rumah Sakit
SAK	:	Standar Akuntansi Keuangan
SAP	:	Standar Akuntansi Pemerintah
Satker	:	Satuan Kerja
SDM	:	Sumber Daya Manusia
SIRS	:	Sistem Informasi Rumah Sakit
SOP	:	Standar Operasional Prosedur
SP	:	Surat Pesanan
SS	:	<i>Safety Stock</i>
TIC	:	<i>Total Inventory Cost</i>
TOR	:	<i>Turnover Ratio</i>
TTK	:	Tenaga Teknik Kefarmasian
UGD	:	Unit Gawat Darurat
UPT	:	Unit Pelaksana Teknis
UU	:	Undang-Undang
WHO	:	World Health Organization
WMA	:	<i>Weighted Moving Average</i>

BAB I

PERMASALAHAN PENELITIAN

A. Latar Belakang

Saat ini dunia masih mengalami pandemi yang diidentifikasi pada awal Januari 2020 sebagai penyebab epidemi pneumonia di kota Wuhan, China. WHO menamai penyakit Covid-19 dan menyatakannya sebagai pandemi karena penyebaran infektivitas dan tingkat penularan yang tinggi (Pascarella et al., 2020, p. 1). Gejala umumnya yaitu demam, batuk, dan kelelahan, sedangkan gejala lain yaitu produksi dahak, pusing, batuk darah dari saluran pernapasan, diare, sesak napas, dan limfopenia (Rothan & Byrareddy, 2020, p. 2). Percikan yang keluar selama bicara tatap muka, batuk, atau bersin adalah cara penularan paling umum (Wiersinga et al., 2020, p. 2). Secara global, hingga 10 Agustus 2021 ada 203.295.170 kasus Covid-19 terkonfirmasi, termasuk 4.303.515 kematian dilaporkan ke WHO (WHO, 2021a).

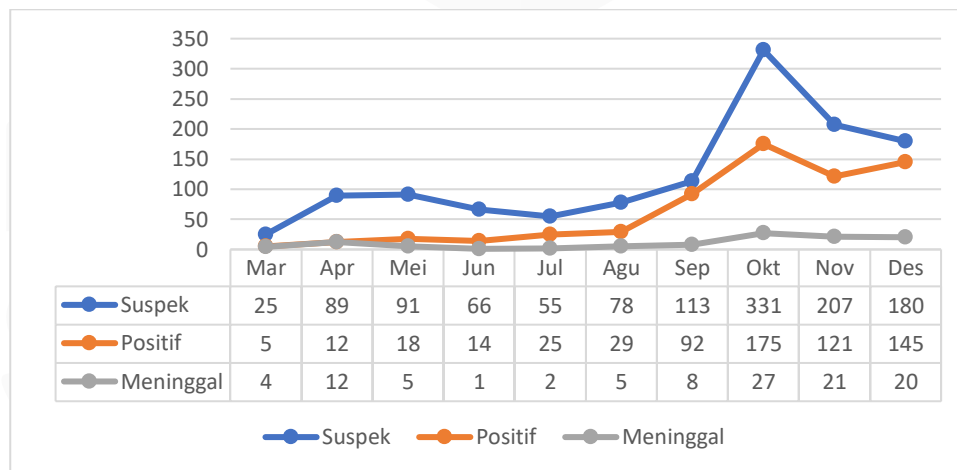
Indonesia juga tidak luput dari paparan Covid-19. Pada 2 Maret 2020, Pemerintah memberitakan kasus perdana positif Covid-19 di Indonesia. Pemerintah kemudian memberi *update* jumlah orang terinfeksi, sembuh, dan meninggal secara berkala (CNN Indonesia, 2020). Di Indonesia, sampai dengan 10 Agustus 2021, terkonfirmasi 3.718.821 kasus Covid-19 dengan 110.619 meninggal dilaporkan WHO (WHO, 2021b)

Dalam upaya menangkal penyebaran Covid-19 di Indonesia, Pemerintah Pusat membuat empat strategi. Pertama, mengkampanyekan wajib pakai masker saat ke luar rumah. Kedua, penelusuran kontak (*tracing*) dengan tes cepat atau *rapid test* dari kasus positif yang dirawat. Ketiga, mengedukasi dan menyiapkan fasilitas isolasi mandiri. Keempat, isolasi RS yang dilakukan ketika isolasi mandiri tidak dimungkinkan, misalnya ada gejala klinis yang perlu tindakan definitif di RS (Wibowo, 2020).

Hingga 12 November 2020, Indonesia memiliki 903 RS rujukan Covid-19 (132 RS rujukan Kemkes RI dan 771 RS rujukan berdasar SK Gubernur (Kemkes RI, 2020a). Berdasar Keputusan Gubernur DKI Jakarta Nomor 494 Tahun 2020 ditetapkan 59 RS rujukan untuk menanggulangi Covid-19, termasuk RS XYZ.

RS XYZ berkedudukan di bawah Kemkes RI dan berstatus BLU penuh. Dengan semakin meluasnya penyebaran covid, maka RS XYZ pun ditetapkan menjadi RS rujukan Covid-19. Pelayanan RS XYZ sebagai RS rujukan covid adalah mulai dari penyediaan fasilitas isolasi mandiri bagi pasien covid tanpa gejala maupun dengan gejala ringan, sampai perawatan pasien dengan gejala berat yang membutuhkan perawatan tingkat lanjut yang didukung oleh tenaga maupun peralatan medis. Sejak Maret hingga Desember 2020 RS XYZ melayani 1.235 pasien Covid-19, konfirmasi positif 636 pasien, dan meninggal 105 pasien.

Gambar 1. Kasus Covid-19 RS XYZ tahun 2020



Sumber: Laporan tahunan RS XYZ tahun 2020 (diolah)

Untuk memberi pelayanan kesehatan berkualitas, khususnya sekarang adalah pelayanan terhadap pasien yang terinfeksi Covid-19, persediaan adalah sesuatu yang perlu diperhatikan. Persediaan dalam hal ini adalah suatu aset milik RS yang dipergunakan dalam proses pemberian pelayanan RS kepada masyarakat yang membutuhkan. Persediaan RS ini terdiri dari persediaan barang medis (obat-obatan

atau barang-barang farmasi) dan persediaan barang non medis (bahan makanan dan barang-barang non medis lainnya) (Suyanto et al., 2018, p. 120).

RS XYZ sebagai satker Kemkes menggunakan DIPA sebagai acuan melaksanakan kegiatan. Di dalamnya memuat sumber dana dan rincian pengeluaran berupa belanja. Dana BLU RS XYZ bersumber dari RM dan PNBP. RM berasal dari APBN, sedangkan PNBP didapat dari pendapatan operasional BLU. Belanja RS XYZ dilaporkan sebagai belanja barang dan jasa Kemkes. RM digunakan untuk belanja pegawai sedangkan PNBP digunakan untuk belanja barang dan modal.

Tabel 1. Sumber dana dan rincian pengeluaran pada DIPA

Anggaran	Tahun 2019		Tahun 2020	
Sumber dana	Rp	891.524.880.000	Rp	899.594.827.000
RM	Rp	86.684.980.000	Rp	92.339.827.000
PNBP	Rp	804.839.900.000	Rp	807.255.000.000
Rincian pengeluaran	Rp	891.524.880.000	Rp	899.594.827.000
Belanja pegawai - Layanan perkantoran	Rp	86.684.980.000	Rp	92.339.827.000
Belanja barang - Layanan operasional UPT BLU	Rp	488.338.805.000	Rp	489.648.323.000
Belanja barang - Obat dan BMHP	Rp	74.314.914.000	Rp	84.717.194.000
Belanja modal - Gedung layanan	Rp	201.473.525.000	Rp	180.386.568.000
Belanja modal - Alkes	Rp	12.663.889.000	Rp	33.155.299.000
Belanja modal - Layanan sarana dan prasarana internal	Rp	28.048.767.000	Rp	19.347.616.000

Sumber: DIPA BLU Petikan tahun anggaran 2019-2020 RS XYZ (diolah)

Terlihat dalam DIPA 2020 RS XYZ menganggarkan 10,49% dari PNBP atau 9,42% dari sumber dana untuk belanja obat dan BMHP, yaitu persediaan farmasi. Anggaran belanja obat dan BMHP ini naik 14% dari DIPA 2019. Dalam penganggaran untuk tahun 2020 tersebut belum memperhitungkan kalau ternyata kasus Covid-19 akan meningkat pada tahun 2020.

Covid-19 adalah penyakit baru sehingga dalam memberi pelayanan terhadap pasien Covid-19 juga menggunakan beberapa persediaan baru yang jarang digunakan sebelumnya untuk mencegah paparan Covid-19 tersebut kepada petugas, yaitu APD sampai level tiga. APD tersebut antara lain masker bedah, masker N95, *google*, *hazardous material suit*, dan lainnya. APD adalah hal terpenting yang harus

digunakan Nakes yang langsung terlibat menangani pasien, khususnya yang terkonfirmasi positif Covid-19. APD tersebut diharap sudah memenuhi standar sehingga efektif dalam pencegahan paparan Covid-19 (Kemkes RI, 2020b, p. 2).

Pandemi Covid-19 menyebabkan pemakaian APD di RS XYZ meningkat dibanding tahun sebelumnya sehingga persediaannya cepat berkurang. RS XYZ pernah mengalami kendala dalam pengadaan APD pada tahun 2020 sehingga persediaan masker hanya sedikit. Jumlah persediaan masker yang sedikit bukan karena perencanaan yang tidak baik tapi karena faktor dominan lain dan tidak bisa dikendalikan, yaitu kenaikan harga yang mencapai 10 kali lipat. Dana yang telah dianggarkan tidak mampu membeli persediaan sesuai jumlah yang direncanakan. Namun pembelian tetap dilakukan karena kebutuhan yang mendesak.

RS XYZ memberlakukan kebijakan darurat terkait PBJ dengan berdasar Peraturan LKPP Nomor 13 Tahun 2018 tentang PBJ dalam Penanganan Keadaan Darurat untuk mempertahankan ketersediaan masker dan APD lainnya. Hal ini dilakukan karena jika mengikuti prosedur standar akan memerlukan waktu lama, sehingga persediaan masker berpotensi habis terlebih dulu sebelum persediaan yang baru datang. Persediaan masker harus selalu dijaga dan dipertahankan ketersediaannya karena masker adalah APD terpenting yang dianggap dapat mencegah paparan Covid-19.

Pada bulan Juli 2020 RS XYZ menerima dana PEN BA-BUN sebesar Rp 82 milyar yang dimanfaatkan untuk keperluan operasional penanganan Covid-19 dan di bulan Oktober ditambah menjadi Rp 102 milyar. Dana tersebut dianggarkan untuk belanja barang, termasuk di dalamnya persediaan farmasi berupa obat-obatan dan BMHP. RS XYZ juga menerima hibah berupa APD dari berbagai organisasi dan lembaga negara.

Berdasar laporan tahunan RS XYZ tahun 2020 diketahui pendapatan BLU RS XYZ tahun 2020 sebesar Rp 538 milyar, menurun 29,73% dibanding pendapatan tahun 2019 sebesar Rp 765 milyar. Tercatat juga penurunan jumlah pasien RS XYZ hingga 30%. Pandemi Covid-19 mengakibatkan penurunan volume pelayanan

reguler unggulan RS XYZ sehingga menyebabkan persediaan obat dan alkes non-covid lainnya menjadi *slow moving*.

Dalam kondisi normal, penurunan pendapatan berpotensi menurunkan jumlah perolehan persediaan farmasi karena belanja persediaan farmasi dibiayai dari pendapatan BLU. Perlu perencanaan persediaan yang lebih baik sehingga meskipun jumlah pengadaan persediaan dikurangi, namun tetap dapat memenuhi kebutuhan operasional RS.

Pada tahun 2020 terealisasi belanja barang RS XYZ sebesar Rp 99 milyar. Di dalamnya termasuk persediaan farmasi sebesar Rp 72 milyar, yaitu sebesar 26 milyar untuk belanja obat dan Rp 48 milyar untuk belanja BMHP. Mengingat besarnya anggaran yang dikeluarkan untuk persediaan farmasi maka perlu pengelolaan yang baik pada persediaan farmasi tersebut. Penentuan besarnya investasi atau penggunaan dana dalam persediaan berdampak pada keuntungan RS. Jika perencanaan dilakukan dengan baik dapat menimbulkan keuntungan. Sebaliknya, jika perencanaan tidak baik akan menimbulkan kerugian. Baik keuntungan maupun kerugian akan berdampak pada PNBPN sebagai komponen pendapatan negara pada APBN. Persediaan farmasi yang perlu direncanakan dengan baik, khususnya pada saat ini adalah APD yang termasuk ke dalam BMHP.

UU Nomor 17 Tahun 2003 menyebutkan pengertian keuangan negara dari sisi objek dan proses. Pengertian dari sisi objek mencakup hak negara yang dapat dinilai dengan uang. Dalam hal ini, persediaan berupa APD termasuk dalam objek keuangan negara karena diperoleh dengan menggunakan PNBPN sehingga negara memiliki hak atasnya. Pengertian dari sisi proses meliputi semua aktivitas pengelolaan obyek tersebut mulai perumusan kebijakan, pengambilan keputusan hingga pertanggungjawaban.

Satker berstatus BLU penuh diberi fleksibilitas dalam mengelola keuangan. Salah satunya boleh langsung menggunakan seluruh PNBPN dari pendapatan operasionalnya selain yang bersumber dari APBN, tanpa perlu menyetorkan ke Rekening Kas Negara terlebih dulu (I. Waluyo, 2011, p. 3). Dengan fleksibilitas

tersebut, manajemen RS XYZ dituntut dapat menggunakan anggaran secara efisien dan efektif sesuai dengan jargon “*Let the managers manage*”.

Di RS XYZ, Instalasi Farmasi adalah bagian yang bertanggungjawab mengelola persediaan barang medis. Instalasi Farmasi RS XYZ menggunakan metode konsumsi dalam perencanaan jumlah kebutuhan. Teknik pengelolaan persediaan lainnya yang dapat diterapkan adalah analisis ABC, EOQ, dan ROP (Suyanto et al., 2018, p. 128). EOQ menentukan jumlah paling ekonomis sekali pesan dan ROP menentukan kapan waktu yang tepat untuk memesan. Peneliti melihat bahwa pengelolaan persediaan farmasi RS XYZ saat ini dapat dikembangkan dengan mengkombinasikan metode konsumsi dengan teknik tersebut agar penggunaan anggaran lebih efisien.

Di samping penggunaan teknik, perlu ada faktor lain untuk memastikan pengelolaan persediaan dapat efisien. Faktor yang memengaruhi efisiensi pengelolaan persediaan tersebut adalah berjalannya evaluasi persediaan, pengetahuan mengenai SOP, dan pengetahuan mengenai *cost awareness* (Sa’adah et al., 2014, p. 15). Peneliti juga ingin mengetahui penerapan faktor tersebut di RS XYZ.

Beberapa penelitian yang memfokuskan pada pengelolaan persediaan telah dilakukan. Atmaja (2012) memfokuskan penelitian pada persediaan obat antibiotik RS MH Thamrin Salemba untuk mendapatkan efektifitas dan efisiensi. Budiyantri (2012) memfokuskan penelitian pada SS gudang farmasi RS Sentra Medika untuk menghindari kekosongan persediaan. Kapoor & Mullen (2012) memfokuskan penelitian pada penerapan sistem manajemen persediaan JIT pada perusahaan Titan Healthcare yang berdampak pada menurunnya stok pengaman dan biaya persediaan. Dewi et al., (2019) memfokuskan penelitian untuk menentukan pengelolaan obat stagnan dan kekurangan yang paling efisien dan efektif di RS RA Basoeni, Mojokerto. Silvy et al., (2020) memfokuskan penelitian pada pengembangan aplikasi peramalan untuk memecahkan masalah kurang dan berlebihnya stok persediaan.

Kebanyakan penelitian terkait pengelolaan persediaan RS berfokus pada persediaan obat. Penelitian ini memfokuskan pada persediaan APD yang belum pernah ada sebelumnya. Dapat dikatakan APD adalah persediaan vital RS terutama pada situasi pandemi Covid-19 yang masih terjadi. Penelitian ini juga berusaha mendapatkan model yang tepat tidak hanya untuk efisiensi persediaan saja namun agar penerapan pengelolaan persediaan tersebut dapat mewujudkan efisiensi.

B. Identifikasi Masalah

Dalam situasi pandemi Covid-19 yang masih ada, RS XYZ harus tetap dapat memberi pelayanan kesehatan yang diperlukan sebagai RS rujukan Covid-19. Keselamatan petugas juga harus diperhatikan agar dalam memberi pelayanan tidak sampai terpapar Covid-19, salah satunya dengan menggunakan APD.

Beberapa hal yang terjadi pada pengelolaan persediaan adalah banyaknya pemakaian APD pada tahun 2020 diiringi dengan sulitnya mendapatkan APD tersebut, khususnya masker. Kenaikan harga masker yang signifikan menyebabkan anggaran menjadi tinggi untuk memenuhi jumlah persediaan sesuai yang direncanakan. Terdapat juga persediaan yang bersifat *slow moving* atau tidak terpakai karena penurunan jumlah pelayanan pasien dibanding tahun lalu. Penentuan jumlah kebutuhan ataupun *buffer* pada akhir tahun sebanyak tiga bulan berpotensi *overstock*. Di samping itu, belum ada metode untuk mengevaluasi seberapa efisien pengelolaan persediaan.

Dengan demikian masalah yang dapat diidentifikasi adalah:

1. Terdapat faktor penyebab pengelolaan persediaan APD belum efisien.
2. Belum ada model yang digunakan dalam pengelolaan persediaan yang mempertimbangkan faktor dan penggunaan teknik pengelolaan persediaan yang dapat mewujudkan efisiensi.
3. Belum ada metode untuk mengevaluasi seberapa efisien pengelolaan persediaan.

C. Rumusan Permasalahan

Berdasarkan identifikasi masalah tersebut, rumusan permasalahannya adalah:

1. Apa faktor penyebab pengelolaan persediaan APD belum efisien?
2. Bagaimana model pengelolaan persediaan yang dapat mewujudkan efisiensi?
3. Bagaimana potensi efisiensi dengan model pengelolaan persediaan yang dikembangkan?

D. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah:

1. Menggali faktor penyebab pengelolaan persediaan APD belum efisien.
2. Mengembangkan model pengelolaan persediaan yang dapat mewujudkan efisiensi.
3. Membuktikan secara simulasi penghitungan *inventory cost* untuk mengetahui potensi efisiensi yang dapat terjadi dengan menggunakan model pengelolaan persediaan yang dikembangkan.

E. Manfaat Penelitian

Peneliti berharap penelitian ini dapat bermanfaat:

1. Bagi dunia praktis, yaitu memberi sumbang pikir bagi manajemen RS, khususnya Instalasi Farmasi RS XYZ, sebagai solusi alternatif dalam menentukan pengelolaan persediaan APD sebagai objek keuangan negara melalui penggunaan anggaran yang lebih efisien.
2. Bagi dunia akademis, yaitu dapat menambah ilmu serta dapat dijadikan referensi sebagai bahan penelitian selanjutnya terkait pengelolaan persediaan.