

**ANALISIS PENGETAHUAN TENAGA FARMASI TERHADAP  
PENGUNAAN TELEFARMASI DALAM PELAYANAN  
KEFARMASIAN PASCA PANDEMI COVID-19  
DI APOTEK KECAMATAN TULIS, BATANG**

**Skripsi**

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan  
Mencapai Gelar Sarjana Farmasi



Diajukan oleh:

**Devi Nurlaeli**

**33101500363**

**PROGRAM STUDI FARMASI FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG  
SEMARANG  
2023**

**SKRIPSI**

**ANALISIS PENGETAHUAN TENAGA FARMASI TERHADAP  
PENGUNAAN TELEFARMASI DALAM PELAYANAN  
KEFARMASIAN PASCA PANDEMI COVID-19  
DI APOTEK KECAMATAN TULIS, BATANG**

Diajukan oleh

**Devi Nurlaeli**

**33101500363**

Telah dipertahankan didepan Dewan Penguji  
Pada tanggal 18 Januari 2023  
dan dinyatakan memenuhi syarat

Telah disetujui oleh :

Pembimbing I

Apt. Abdur Rosyid, M.Sc.,

Pembimbing II

Apt. Farrah Bintang Sabiti, M.Farm

Anggota Tim Penguji I

Apt. Willi Wahyu Timur, M.Sc

Anggota Tim Penguji II

Apt. Fildza Huwaina Fathnin, M.Kes

Semarang, 26 Januari 2023  
Program Studi Farmasi Fakultas Kedokteran  
Universitas Islam Sultan Agung  
Dekan,



Dr. dr. H. Setyo Trisnadi, Sp. KF., S.H

## SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

**Nama : Devi Nurlaeli**

**NIM : 33101500363**

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang berjudul :

**ANALISIS PENGETAHUAN TENAGA FARMASI TERHADAP  
PENGUNAAN TELEFARMASI DALAM PELAYANAN  
KEFARMASIAN PASCA PANDEMI COVID-19 DI APOTEK  
KECAMATAN TULIS, BATANG**

Adalah benar hasil karya saya dan tidak melakukan tindakan plagiasi atau mengambil alih seluruh atau sebagian besar karya tulis orang lain tanpa menyebutkan sumbernya. Jika saya terbukti melakukan tindakan tersebut, saya bersedia menerima sanksi yang berlaku.

Semarang, 26 Januari 2023



**Devi Nurlaeli**

## PRAKATA

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

*Assalamu'alaikum Wr. Wb*

Puji syukur senantiasa kita panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala karunia, rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penulisan skripsi ini dengan baik. Sholawat serta salam semoga selalu dilimpahkan oleh Allah SWT kepada junjungan kita Nabi Besar Muhammad SAW beserta keluarga dan para sahabat, semoga syafaatnya kelak dapat kita peroleh di yaumul kiyamah.

Penulis menyadari bahwa dalam menyelesaikan skripsi ini tidak lepas dari bimbingan, bantuan, dukungan, dorongan serta semangat dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang dengan kemurahan hatinya telah memberikan kelancaran kepada hamba untuk bisa menyelesaikan penulisan ini.
2. Dr. dr. Setyo Trisnadi, Sp. KF., SH, selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung.
3. Apt. Rina Wijayanti, Msc selaku Kepala Prodi Farmasi Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung.
4. Apt. Abdur Rosyid, M.Sc dan Apt. Farrah Bintang Sabiti, M.Farm selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Apt. Willi wahyu timur, M.Sc dan Apt. fildza huwaina fathnin, M.kes selaku dosen penguji yang telah memberikan saran dan masukan dalam perbaikan skripsi ini.

6. Apoteker apotik sekecamatan tulis yang telah berkenan memberikan ijin dalam penelitian.
7. Seluruh Dosen dan Karyawan Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung Semarang yang telah memberikan ilmu selama menempuh pendidikan.
8. Kedua orang tua saya tercinta, bapak Riyanto dan ibu setyaningrum, Kakak saya Afif Nur Amin, Agus Pranoto dan adik saya Alfin Nur Handayani, Prasetyo Bayu Aji, Arina Indriani yang saya cintai, dengan tulus mendoakan tiada henti dan semangat serta dukungan kepada penulis.
9. Sahabat saya Susi yulia, friska octaviani, Novi Rovita, Iin dwianti dan Nada aini sofa yang saya cintai dan yang selalu menyemangati penulis dalam penyusunan skripsi.
10. Keluarga besar *Cocos fructus 2015* yang telah menjadi teman seperjuangan selama menempuh pendidikan di Program Studi Farmasi Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung.
11. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu baik materil dan spiritual dalam penulisan skripsi.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan dan masih jauh dari kesempurnaan. Hal ini dikarenakan keterbatasan kemampuan yang penulis miliki, karena itu kritik dan saran dari berbagai pihak sangat penulis harapkan. Semoga penelitian ini bermanfaat bagi perkembangan dan kemajuan ilmu pengetahuan di bidang Farmasi.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb*

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN .....	iii
PRAKATA.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR SINGKATAN .....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
INTISARI .....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	5
1.3. Tujuan Penelitian.....	5
1.3.1. Tujuan Umum.....	5
1.3.2. Tujuan Khusus.....	5
1.4. Manfaat.....	5
1.4.1. Manfaat Teoritis .....	5
1.4.2. Manfaat Praktis.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1. Tinjauan Pustaka .....	8
2.1.1. Telefarmasi .....	8
2.1.2. Pengetahuan.....	29
2.2. Kerangka Teori.....	41
2.3. Kerangka Konsep .....	41
2.4. Hipotesis .....	42
BAB III METODE PENELITIAN.....	43
3.1. Jenis Penelitian dan Rancangan Penelitian.....	43
3.2. Variabel dan Definisi Operasional .....	43
3.2.1. Variabel .....	43

3.2.2. Definisi Operasiaonal .....	44
3.3. Populasi dan Sampel .....	44
3.3.1. Populasi .....	44
3.3.2. Sampel .....	45
3.4. Instrumen dan Bahan Penelitian .....	45
3.4.1. Instrumen Penelitian .....	45
3.4.2. Bahan Penelitian .....	47
3.5. Cara Penelitian.....	47
3.6. Tempat dan Waktu Penelitian .....	47
3.6.1. Tempat Penelitian .....	47
3.6.2. Waktu Penelitian .....	48
3.7. Analisis Hasil .....	48
3.7.1. Pengelolaan Data .....	48
3.7.2. Analisis Data .....	49
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>51</b>
4.1. Hasil Penelitian.....	51
4.1.1. Karakteristik Responden .....	51
4.1.2. Analisa Univariat.....	52
4.1.3. Pengetahuan tentang Telefarmasi.....	53
4.1.4. Analisa Bivariat .....	53
4.2. Pembahasan .....	54
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>57</b>
5.1. Kesimpulan.....	57
5.2. Saran .....	57
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>58</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>63</b>

## DAFTAR SINGKATAN

APD	= Alat Pelindung Diri
BMHP	= Bahan Medis Habis Pakai
Covid-19	= <i>Corona Virus Disease 2019</i>
HP	= <i>Hand Phone</i>
KIE	= Komunikasi, Informasi dan Edukasi
ME	= <i>Mobile Edition</i>
MMS	= <i>Multimedia Messaging Service</i>
ODP	= Orang Dalam Pemantauan
PHEIC	= <i>Public Health Emergency of International Concern</i>
PDP	= Pasien Dalam Pengawasan
PSBB	= Pembatasan Sosial Berskala Besar
SMS	= <i>Short Message Service</i>
UNISSULA	= Universitas Islam Sultan Agung
USB	= Universal Serial Bus
USG	= Ultrasonografi
WHO	= <i>World Health Organization</i>



## DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Variabel dan Definisi Operasional.....	44
Tabel 3. 2 Waktu Penelitian.....	48
Tabel 4. 1 Distribusi Frekuensi Responden di Apotik kecamatan Tulis, Batang .	51
Tabel 4. 2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasar Penggunaan Telefarmasi (N=19).....	52
Tabel 4. 3 Distribusi Frekuensi Responden Berdasar Pengetahuan Telefarmasi (N=19).....	53
Tabel 4. 4 Hasil uji korelasi pengetahuan tenaga farmasi terhadap penggunaan telefarmasi pasca pandemi covid-19 diapotik sekecamatan Tulis, Batang .....	54



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Teori.....	41
Gambar 2. 2 Kerangka Konsep.....	41



## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran 1</b> surat permohonan ijin penelitian .....	64
<b>Lampiran 2</b> Lembar Penjelasan.....	68
<b>Lampiran 3</b> Lembar Persetujuan Setelah Penjelasan (Informed Consent).....	69
<b>Lampiran 4</b> Kuesioner .....	70
Lampiran 5 Hasil Olah Data .....	74
Lampiran 6 Dokumentasi Pengambilan Data .....	79



## INTISARI

Wabah Covid-19 merupakan keadaan darurat pada *Public Health Emergency of International Concern* (PHEIC) dan pandemi *Corona Virus Disease* yang sudah menjadi isu permasalahan global termasuk di Indonesia Pemerintah telah melakukan upaya untuk mengatasi lonjakan kasus Covid-19 ini salah satunya tentang Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB), yang menyebabkan masyarakat tidak dapat mengakses secara langsung pelayanan kefarmasian khususnya apotek. Oleh karena itu, peningkatan pelayanan kefarmasian yang efisien dapat ditingkatkan melalui penggunaan telefarmasi, telefarmasi merupakan penyediaan pelayanan kefarmasian melalui penggunaan teknologi telekomunikasi dan memberikan informasi kepada pasien terkait kefarmasian secara jarak jauh, dalam penggunaan telefarmasi harus memiliki pengetahuan penggunaan telefarmasi, Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengetahuan tenaga farmasi terhadap penggunaan telefarmasi pasca pandemi covid-19 diapotik kecamatan Tulis, Batang

Jenis penelitian ini adalah analitik obaservasiaonal dengan metode penelitian kuantitaif. Metode penelitian kuantitatif dengan menggunakan kuisoner mengenai pengetahuan dan penggunaan telefarmasi dalam pelayanan kefarmasian pasca pandemi covid-19 pengambilan sampel dilakukan dengan cara mengambil semua tenaga farmasi yang bekerja diapotik sekecamatan Tulis, Batang

Hasil menunjukkan petugas farmasi yang bekerja diapotik sekecamatan Tulis, Batang sebanyak 19 responden menunjukkan penggunaan telefarmasi hasil yang diperoleh cukup rendah yaitu 5 responden (26,3%), pengetahuan telefarmasi hasil yang diperoleh cukup tinggi yaitu 10 responden atau (52,6%) d, hasil uji statistik menggunakan metode chi-square dengan hasil  $p\text{ value}=0,047$ .

Kesimpulan yang diambil artinya dengan pengetahuan yang baik tentang telefarmasi maka diharapkan tenaga farmasi mampu meningkatkan pengetahuan dan penggunaan telefarmasi diapotek sekecamatan Tulis, Batang.

**Kata kunci:** Telefarmasi

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

*World Health Organization* (WHO) mengumumkan bahwa wabah Covid-19 merupakan keadaan darurat pada *Public Health Emergency of International Concern* (PHEIC) dan pandemi *Corona Virus Disease 2019* (Covid-19) sudah menjadi isu permasalahan global termasuk di Indonesia (Carmassi dkk, 2020; Yuliana, 2020). Pemerintah telah melakukan upaya untuk mengatasi lonjakan kasus Covid-19 ini salah satunya seperti mengeluarkan Peraturan Pemerintah Nomor 21 Tahun 2020 tentang Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB), yang menyebabkan masyarakat tidak dapat mengakses secara langsung pelayanan kefarmasian khususnya apotek karena adanya pengalihan resep fisik (kertas) ke elektronik, penambahan fasilitas pengambilan obat mandiri, dan peningkatan pelayanan pengiriman obat ke rumah pasien (Koster dkk, 2021). Oleh karena itu, peningkatan pelayanan kefarmasian yang efisien dapat ditingkatkan melalui penggunaan *e-pharmacy* seperti yang digunakan di negara lain. Namun Pedoman pelayanan *telemedicine* baru di rilis pada tahun 2021, sehingga memungkinkan banyaknya nakes belum memahami secara jelas bagaimana pengaplikasian *telemedicine* ataupun telefarmasi ini.

Penelitian yang dilakukan oleh Elnaem dkk (2022) menyebutkan bahwa tingkat pengetahuan petugas farmasi di Malaysia tentang telefarmasi

hanya sebesar 67%. Penelitian lain yang dilakukan oleh Fernanda (2022) menyebutkan bahwa menurut data hasil persentase tingkat pengetahuan Apoteker di Kalimantan Selatan yang diukur dari 145 responden diperoleh tingkat pengetahuan Tinggi (71%), Sedang (22,1%), dan Rendah (6,9%). Hasil penelitian ini terbilang masih cukup rendah jika dilihat seberapa besar manfaat telefarmasi dalam pelayanan kefarmasian.

Beberapa negara menerapkan *e-pharmacy* sebagai sistem pelayanan kefarmasiannya dimasa pandemi Covid-19. *E-pharmacy* adalah apotek yang beroperasi melalui internet dan mengirim pesanan kepada pelanggan melalui surat elektronik (*e-mail*) atau portal web farmasi online. Situs *e-pharmacy* dapat berupa blog kesehatan yang memberikan informasi tentang obat-obatan yang dibeli seperti indikasi, efek samping, dosis, dan informasi tentang berbagai kondisi medis untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran pasien (Singh dkk, 2020). Hal ini seharusnya sudah bisa dilakukan juga oleh Apotek di Indonesia, karena sejak tahun 2016 Indonesia sudah memiliki standar pelayanan kefarmasian di rumah (*home pharmacy care*) yang tertuang dalam Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 73 Tahun 2016 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Apotek. Untuk memaksimalkan fungsi vital ini, Pemerintah melalui Keputusan Menteri Kesehatan Nomor HK.01.07/MENKES/4829/2021 tentang Pedoman Pelayanan Kesehatan Melalui *Telemedicine* Pada Masa Pandemi *Corona Virus Disease 2019* (Covid-19). Pedoman ini dikeluarkan pemerintah sebagai upaya memaksimalkan pelayanan kesehatan untuk seluruh masyarakat

Indonesia baik Covid-19 dan non Covid-19. Hal ini juga untuk mempermudah akses kepada seluruh masyarakat di saat pandemi. Adapun untuk pelayanan kefarmasian dilakukan oleh apotek yang telah ditunjuk dan dibantu dengan jasa pengantaran online yang mengantarkan obat ke rumah pasien (Direktorat Pelayanan Kesehatan Primer Direktorat Jenderal Pelayanan Kesehatan, 2021). Pelayanan kefarmasian di fasilitas pelayanan kesehatan merupakan satu kesatuan yang tidak terpisahkan dari pelaksanaan upaya kesehatan. Pelayanan kefarmasian secara elektronik (*telefarmasi*) di fasilitas pelayanan kesehatan mengacu pada standar pelayanan kefarmasian sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan (Direktorat Pelayanan Kesehatan Primer Direktorat Jenderal Pelayanan Kesehatan, 2021). Pengaplikasian *telefarmasi* terbukti dapat memaksimalkan pelayanan obat kepada pasien dan pencegahan penularan Covid-19 (Putri & Wicaksono, 2021). Penelitian lain yang dilakukan oleh Liu dkk (2020) menyebutkan bahwa pelayanan *telefarmasi* dapat mendukung pengendalian penyebaran wabah di China. Ibrahim dkk (2020) juga menyebutkan selama masa pandemi Covid-19 penggunaan telefarmasi di Uni Emirat Arab dapat memberikan manfaat untuk meningkatkan keamanan pengeluaran obat dengan mengurangi tingkat *medical errors*; meningkatkan ketepatan pengobatan yang diberikan kepada pasien isolasi mandiri; meningkatkan pengetahuan pasien terkait asupan makanan yang dibutuhkan selama isolasi mandiri; mendapatkan kontak fasilitas kesehatan terdekat apabila dibutuhkan; mengurangi beban pelayanan pada fasilitas kesehatan.

Namun pengetahuan sumber daya masyarakat kesehatan terkait telefarmasi menjadi penting untuk memaksimalkan penggunaan *telepharmacy* ataupun *telemedicine* di masyarakat. Penelitian yang dilakukan oleh Abigael dan Ernawaty (2021) menunjukkan secara umum pada negara berkembang, penghambat yang mempengaruhi kesiapan tenaga kesehatan dalam menjalankan *telemedicine* adalah kurang memadainya infrastruktur teknologi sebagai pendukung kelangsungan *telemedicine*, kurangnya pelatihan yang dilakukan kepada tenaga kesehatan untuk menambah pengetahuan dan keterampilan dalam menggunakan teknologi informasi dan komunikasi di bidang kesehatannya masing-masing dan kurangnya *capacity building* yang dilakukan oleh pemerintah atau manajemen fasilitas pelayanan kesehatan untuk membantu tenaga kesehatan dalam beradaptasi dan memiliki keinginan untuk melakukan integrasi ke *telemedicine* dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan fenomena diatas, maka akan menjadi hal yang penting untuk mengetahui tingkat pengetahuan apoteker tentang telefarmasi. Hal inilah yang menjadikan peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang **Analisis Pengetahuan Tenaga Farmasi terhadap Penggunaan Telefarmasi dalam Pelayanan Kefarmasian Pasca Pandemi Covid-19 di Apotek Kecamatan Tulis, Batang.**

## 1.2. Rumusan Masalah

Ditinjau dari latar belakang diatas maka perumusan masalah pada penelitian ini adalah “Bagaimana hubungan pengetahuan tenaga farmasi terhadap penggunaan telefarmasi dalam pelayanan kefarmasian pasca pandemi Covid-19 di Apotek Kecamatan Tulis, Batang.”

## 1.3. Tujuan Penelitian

### 1.3.1. Tujuan Umum

Mengetahui hubungan pengetahuan tenaga farmasi terhadap penggunaan telefarmasi dalam pelayanan kefarmasian pasca pandemi Covid-19 di Apotek Kecamatan Tulis, Batang.

### 1.3.2. Tujuan Khusus

1.3.2.1. Mengetahui gambaran pengetahuan tenaga farmasi dalam pelayanan kefarmasian pasca pandemi Covid-19 di Apotek Kecamatan Tulis, Batang.

1.3.2.2. Mengetahui gambaran penggunaan telefarmasi dalam pelayanan kefarmasian pasca pandemi Covid-19 di Apotek Kecamatan Tulis, Batang.

## 1.4. Manfaat

Hasil yang diperoleh dari ini nantinya diharapkan dapat memiliki manfaat sebagai berikut:

### 1.4.1. Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis yang terdapat dalam penelitian ini dapat berupa kontribusi akademis secara langsung terhadap pemahaman bagi

petugas farmasi terkait pentingnya *telefarmasi* dalam meningkatkan proses pemenuhan kesehatan di Apotek.

## **1.4.2. Manfaat Praktis**

### **1.4.2.1. Bagi Peneliti**

Dapat menambah wawasan dan pengetahuan sekaligus pengalaman selama melakukan studi di UNISULA Semarang.

### **1.4.2.2. Bagi Profesi**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi tambahan bagi profesi apoteker dan tenaga farmasi terkait gambaran penggunaan *telefarmasi* dalam pelayanan kefarmasian pasca pandemi Covid-19. Setelah mengetahui hasil penelitian ini diharapkan profesi apoteker dan tenaga farmasi agar selalu meningkatkan pengetahuan terlebih terkait *telefarmasi*.

### **1.4.2.3. Bagi Institusi**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tambahan bagi Universitas Islam Sultan Agung dan Apotek terkait pentingnya *telefarmasi*.

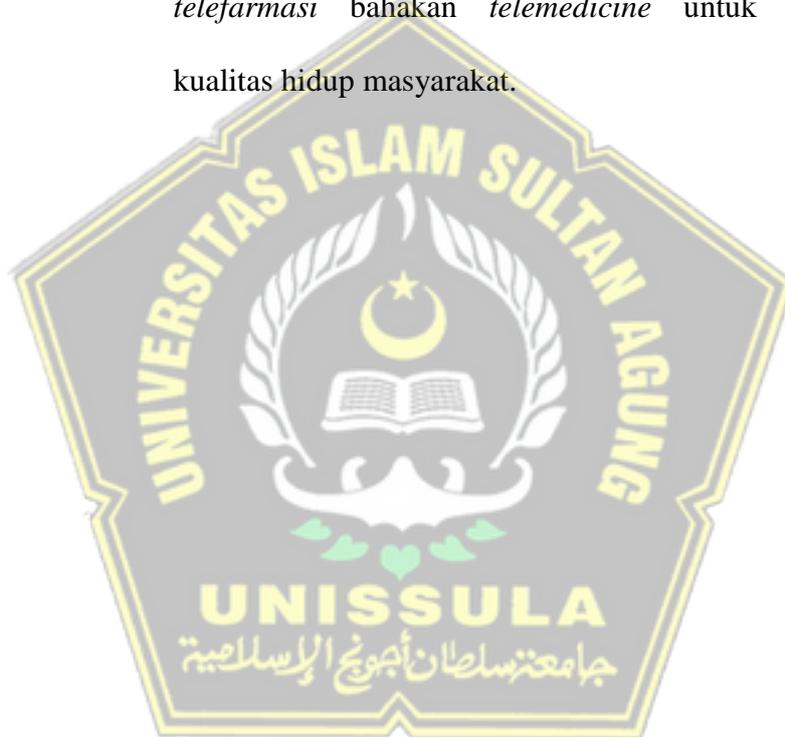
### **1.4.2.4. Pemerintah**

Hasil penelitian ini diharapkan menjadi bahan masukan bagi pemerintah dalam peningkatan *capacity building* untuk meningkatkan pengetahuan apoteker dan tenaga farmasi baik

dari proses pendidikan ataupun saat sudah bekerja sehingga Sumber Daya Masyarakat Kesehatan siap akan *update* ilmu pengetahuan yang terus terjadi.

#### 1.4.2.5. Masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada masyarakat terkait proses pelayanan *telefarmasi* bahkan *telemedicine* untuk meningkatkan kualitas hidup masyarakat.



## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1. Tinjauan Pustaka

##### 2.1.1. Telefarmasi

###### 2.1.1.1. Definisi Telefarmasi

Menurut Keputusan Menteri Kesehatan Nomor HK.01.07/Menkes/4829/2021 tentang Pedoman Pelayanan Kesehatan Melalui *Telemedicine* pada Masa Pandemi *Corona Virus Disease 2019* (Covid-19) menjelaskan bahwa telefarmasi merupakan bagian dari *telehealth* atau *telemedicine*. Sedangkan menurut Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 14 Tahun 2021 tentang Standar Kegiatan Usaha dan Produk Pada Penyelenggaraan Perizinan Berusaha Berbasis Resiko Sektor Kesehatan, telefarmasi adalah pelayanan kefarmasian oleh Apoteker melalui penggunaan teknologi telekomunikasi dan sistem informasi kepada pasien.

Telefarmasi merupakan penyediaan pelayanan kefarmasian melalui penggunaan teknologi telekomunikasi dan memberikan informasi kepada pasien terkait kefarmasian secara jarak jauh (*National Assocoation of Boards of Pharmacy*, 2021). Telefarmasi adalah suatu praktek dari

*telemedicine* yang berfokus pada aspek kefarmasian dengan menggunakan komunikasi jarak jauh dan yang bertanggung jawab sepenuhnya adalah apoteker. Telefarmasi digunakan untuk mengurangi penggunaan obat dengan sewenang-wenang, mengurangi efek samping obat, meningkatkan efektifitas obat dan meminimalisir biaya yang keluar (Ameri dkk, 2020).

#### **2.1.1.2. Manfaat Telefarmasi**

Menurut Poudel dan Nissen (2016) pelayanan telefarmasi dapat memberikan manfaat antara lain:

- a. Apoteker dapat memberikan pelayanan kefarmasian tingkat tinggi di daerah terpencil yang kehilangan atau kehilangan akses terhadap pelayanan kesehatan.
- b. Teknologi jarak jauh ini memungkinkan apoteker untuk meninjau obat pasien tanpa harus bepergian.
- c. Layanan telefarmasi berkemampuan memberikan privasi yang lebih baik dan durasi konseling yang lebih lama.

Penelitian Le dkk (2018) juga menyebutkan bahwa manfaat telefarmasi antara lain:

- a. Dapat memperluas pelayanan kefarmasian ke daerah-daerah yang kurang terlayani secara medis.
- b. Perluasan layanan apotek rumah sakit yang hemat biaya.
- c. Dapat meningkatkan keluaran obat di rumah sakit.

- d. Meningkatkan kepatuhan terhadap rejimen obat.
- e. Memungkinkan layanan apotek secara maksimal.
- f. Dapat meningkatkan kemudahan akses pelayanan kefarmasian bagi pasien.

Selain manfaat-manfaat diatas, menurut Ibrahim dkk (2020) menyebutkan dimasa pandemi Covid-19 pelayanan telefarmasi juga dapat memberikan manfaat antara lain:

- a. Meningkatkan keamanan pengeluaran obat dengan mengurangi tingkat *medical errors*.
- b. Meningkatkan ketepatan pengobatan yang diberikan kepada pasien isolasi mandiri.
- c. Meningkatkan pengetahuan pasien terkait asupan makanan yang dibutuhkan selama isolasi mandiri.
- d. Mendapatkan kontak fasilitas kesehatan terdekat apabila dibutuhkan.
- e. Mengurangi beban pelayanan pada fasilitas kesehatan.

Penelitian yang dilakukan oleh Margusino-Framinan dkk (2020) juga menyebutkan manfaat telefarmasi di masa pandemi Covid-19 antara lain:

- a. Cakupan pasien lebih banyak.
- b. Penjadwalan yang lebih mudah dibandingkan dengan temu tatap muka.
- c. Kepuasan pasien lebih tinggi.

- d. Tidak terlalu banyak investasi dalam sumber daya manusia.
- e. Distribusi dan pengeluaran yang dapat dilacak lebih mudah.
- f. Lebih mudah diakses pada saat terjadi pembatasan wilayah.
- g. Membuat pasien lebih sadar atas tanggung jawab pengobatan diri sendiri.

### **2.1.1.3. Alat yang digunakan dalam Telefarmasi**

Telefarmasi dalam pelaksanaannya tidak terlepas dari *telemedicine* atau *telehealth*. Wiryawan (2018) menjelaskan pelaksanaan *telemedicine* membutuhkan 2 teknologi yaitu teknologi perangkat keras (*hardware*) dan teknologi perangkat lunak (*software*). Teknologi perangkat keras yang dibutuhkan antara lain:

- a. Jaringan komputer/ internet

Teknologi ini dapat menghubungkan antar komputer sehingga dapat saling komunikasi dan bertukar data. Jaringan komputer dapat menghubungkan computer di gedung yang berbeda, kota yang berbeda bahkan seluruh dunia. Teknologi lebih dikenal dengan internet. Jaringan komputer ini tidak hanya dengan kabel tapi juga nirkabel. Jaringan komputer termasuk internet mampu

menciptakan *synchronous telemedicine* maupun *asynchronous*.

b. Satelit

Satelit dapat mengatasi tempat-tempat yang tidak terjangkau. Satelit saat ini dipakai untuk dijadikan infrastruktur komunikasi seperti telepon. Satelit memperluas jangkauan *telemedicine* ke daerah-daerah terpencil atau lokasi yang sulit dibangun infrastruktur jaringan kabel.

c. Telepon genggam (*handphone*)

Fungsi utama *handphone* adalah untuk komunikasi suara dan teks (SMS), namun fitur-fitur tambahan banyak ditambahkan seperti: MMS, fasilitas ini dapat mengirim suara, gambar, maupun video 4G, fasilitas ini menambah kecepatan pengiriman data ke *handphone* sehingga dapat dikirim secara *realtime* sehingga dapat dilakukan *video conference*, juga dapat dilakukan *chatting* atau *browsing internet*, *software*, yaitu misalnya dengan teknologi Java dengan *java ME (mobile edition)* dapat ditambahkan dalam HP.

d. *Plug-play device*

*Plug-play device* adalah teknologi yang memungkinkan penambahan piranti baru dalam

komputer. Setiap komputer akan dilengkapi dengan berbagai *port*. Lewat *port-port* tersebut piranti baru dapat ditambahkan dalam komputer. Ada beberapa *port* yang ada saat ini diantaranya *port serial*, *port paralel* dan USB. Dengan *port* tersebut peralatan multimedia dapat dihubungkan ke komputer, sehingga *audio conference* maupun *video conference* dapat dilakukan. Piranti kesehatan juga dapat dihubungkan dengan komputer lewat *port* ini, contohnya stetoskop, thermometer, USG, laboratorium.

e. Teknologi multimedia

Multimedia disini adalah yang berkaitan dengan media suara, gambar, dan video. Semuanya dapat bersifat digital dan dapat dikirim secara digital juga.

Untuk melengkapi proses *telemedicine*, selain diperlukan perangkat keras juga diperlukan perangkat lunak.

Perangkat lunak disini terdiri dari:

a. Teknologi *chatting* dan *conference*

*Chatting* biasanya dilakukan antara 2 orang berbeda di komputer yang berbeda. Sedangkan *conference* dapat dilakukan lebih dari dua orang yang berbeda tetapi dalam satu forum. Salah satu *software* ini misalnya yahoo messenger, google talk dan zoom.

b. Pengolahan citra

Pengolahan citra adalah salah satu bidang kajian di dunia perangkat lunak komputer. Bidang ini mengkaji teknik-teknik mengolah citra (gambar, foto). Pengolahan citra menawarkan teknik-teknik untuk mengolah citra termasuk memperbaiki citra sebelum dikirim ke tempat lain

c. Teknik Pemampatan (kompresi) data

Teknik ini mengubah data berukuran besar menjadi data berukuran kecil. Perubahan tidak akan menghilangkan informasi di dalamnya. Karena data hasil kompresi berbeda dengan data sebelumnya, maka diperlukan proses dekompresi

#### 2.1.1.4. Implementasi Telefarmasi

Menurut Alexander dkk (2017) pelayanan telefarmasi dilakukan dengan melaksanakan beberapa poin berikut ini:

- a. Perawatan pasien
- b. Input data dan verifikasi pesanan obat pasien
- c. Pemilihan obat dan verifikasi persiapan
- d. Pelayanan informasi obat

Selain itu menurut *Canadian Society of Hospital Pharmaticits* (2018) menyebutkan dalam melakukan

pelayanan telefarmasi di rumah sakit ataupun di apotek harus memperhatikan beberapa hak berikut:

- a. Kebijakan dan prosedur
- b. Sumber daya manusia
- c. Teknologi
- d. Capaian kualitas

*Canadian Society of Hospital Pharmaticits* (2018) juga menambahkan seluruh kebijakan dan prosedur harus divalidasi, disetujui, dan ditinjau secara teratur oleh personel yang ditunjuk sebagai penanggung jawab. Personil juga harus mematuhi dan memahami kebijakan dan prosedur yang telah ditetapkan. Peralatan yang digunakan dengan teknologi telefarmasi harus sesuai dengan tujuan dan harus mampu mendukung pengiriman layanan berkualitas tinggi yang disediakan melalui telefarmasi.

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 14 Tahun 2021 tentang Standar Kegiatan Usaha dan Produk Pada Penyelenggaraan Perizinan Berusaha Berbasis Resiko Sektor Kesehatan menjelaskan Sistem Elektronik Farmasi digunakan untuk mendukung fasilitas Pelayanan Kefarmasian dalam hal Telefarmasi, meliputi:

- a. Informasi ketersediaan Obat;
- b. Pelayanan resep elektronik;

- c. Pelayanan swamedikasi;
- d. Pengantaran Obat; dan/atau
- e. Pelayanan kefarmasian secara elektronik lain sesuai standar pelayanan kefarmasian.

Menurut Keputusan Menteri Kesehatan Nomor HK.01.07/Menkes/4829/2021 tentang Pedoman Pelayanan Kesehatan Melalui *Telemedicine* Pada Masa Pandemi *Corona Virus Disease 2019* (Covid-19) menjelaskan pelayanan telefarmasi di fasilitas pelayanan kefarmasian dilaksanakan dengan ketentuan:

- a. Pelayanan resep elektronik dilaksanakan oleh apoteker dengan mengacu pada standar pelayanan kefarmasian sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
- b. Apoteker melakukan komunikasi dengan dokter penulis resep untuk melakukan konfirmasi atau memberikan rekomendasi yang dapat menyebabkan perubahan pada resep elektronik.
- c. Sediaan farmasi, alat kesehatan, BMHP, dan/atau suplemen kesehatan yang disiapkan berdasarkan resep elektronik dapat diserahkan kepada pasien/keluarga pasien di fasilitas pelayanan kefarmasian, atau melalui pengantaran sediaan farmasi, alat kesehatan, BMHP, dan/atau suplemen kesehatan.

Ketentuan dalam pengantaran sediaan farmasi, alat kesehatan, BMHP, dan/atau suplemen kesehatan kepada pasien sebagai berikut:

a. Pengantaran dilakukan oleh petugas fasilitas pelayanan kefarmasian atau melalui jasa pengantaran;

b. Fasilitas pelayanan kefarmasian atau jasa pengantaran dalam melakukan pengantaran, harus:

1) menjamin keamanan dan mutu sediaan farmasi, alat kesehatan, BMHP, dan/atau suplemen kesehatan yang diantar;

2) menjaga kerahasiaan pasien;

3) mengantarkan sediaan farmasi, alat kesehatan, BMHP, dan/atau suplemen kesehatan dalam wadah yang tertutup dan tidak tembus pandang;

4) memastikan sediaan farmasi, alat kesehatan, BMHP, dan/atau suplemen kesehatan yang diantarkan sampai pada tujuan;

5) mendokumentasikan serah terima sediaan farmasi, alat kesehatan, BMHP, dan/atau suplemen kesehatan; dan

6) pengantaran dilengkapi dengan dokumen pengantaran, dan nomor telepon yang dapat dihubungi.

- c. Apoteker wajib menyampaikan informasi sediaan farmasi, alat kesehatan, BMHP, dan/atau suplemen kesehatan kepada pasien secara tertulis dan/atau melalui sistem elektronik dan melakukan konseling serta pemantauan penggunaan obat jika diperlukan.
- d. Pasien yang telah menerima sediaan farmasi, alat kesehatan, BMHP, dan/atau suplemen kesehatan harus menggunakan obat sesuai dengan resep dokter dan informasi dari apoteker.

Putri dan Wicaksono (2021) menyebutkan Langkah-langkah yang bisa diimplementasikan pada saat melakukan pelayanan telefarmasi rawat jalan, diantaranya:

1. Memasukkan data diri seperti nomor identitas, nama pasien, nomor ponsel, alamat lengkap serta resep yang dimiliki secara daring
2. Apoteker di tempat jarak jauh akan menerima permintaan *online* dan mulai memprosesnya dengan memeriksa kesesuaian resep dalam hal dosis, rute, frekuensi, dan potensi interaksi obat-obat.
3. Apoteker harus memastikan bahwa pasien memiliki resep yang sah dari dokter yang merawat.
4. Jika diperlukan, permintaan perpanjangan pendindakan medis akan dimulai melalui layanan *telemedicine*.

5. Lalu obat dilakukan penyiapan obat dan penempelan label obat yang berisi petunjuk penggunaan.
6. Apoteker akan melakukan pengecekan ulang pengiriman paket resep yang akan diambil oleh perusahaan kurir.
7. Perwakilan perusahaan kurir akan mengambil pengiriman obat melalui pemindaian *barcode* yang ditunjuk untuk menjamin semua pengiriman yang telah disiapkan diambil.
8. Setelah kiriman diambil oleh perusahaan kurir, pesan SMS ataupun pesan elektronik akan dikirimkan kepada pasien untuk memberitahukan rincian pengiriman.
9. Setiap pengiriman yang dikirimkan ke pasien harus dipindai oleh perusahaan kurir untuk menjamin pengiriman ke pasien yang benar.
10. Tanda tangan elektronik diimplementasikan oleh perusahaan kurir setelah diterima oleh pasien.
11. Ketika pasien mengambil pengiriman obat mereka, pasien akan menerima sesi konseling dari apoteker yang sudah terlatih melalui video interaktif.
12. Selain itu, terdapat akun percakapan online seperti Whatsapp Bisnis untuk membantu menjawab semua kekhawatiran terkait pasien yang bisa langsung ditanyakan kepada apoteker.

13. Terakhir, perusahaan kurir menyediakan alat evaluasi online bagi pasien untuk membantu kami memantau layanan yang diberikan dalam hal keamanan dan kualitas.

Asseri (2020) juga menambahkan terdapat langkah-langkah lainnya untuk pasien rawat inap, yaitu:

1. Pesanan dokter diterima dari sistem informasi komputer yang sudah tersedia.
2. Apoteker melalui akses jarak jauh meninjau dan memverifikasi pesanan yang dikirimkan dari jarak jauh dari sistem informasi komputer.
3. Obat kemudian disiapkan dan dilengkapi menggunakan label.
4. Apoteker meninjau gambar dan memeriksa kesesuaian resep dalam hal dosis, rute, dan frekuensi, mengidentifikasi kontraindikasi, interaksi potensial, atau masalah terkait lainnya. Jika masalah muncul apoteker menghubungi penulis resep seperti biasa
5. Jika resep disetujui, apoteker mulai meracik dan kemudian memasukkan obat ke dalam keranjang yang ditentukan atau menyetujui obat untuk dikeluarkan.
6. Untuk menjamin keselamatan pasien yang terpelihara selama proses ini, akses jarak jauh menjamin akses

penuh ke semua sumber daya rumah sakit yang mencakup laboratorium, serta catatan kemajuan pasien, untuk memungkinkan apoteker jarak jauh memeriksa dan memverifikasi resep kesesuaian dalam hal dosis, frekuensi, durasi, dan interaksi obat-obat.

7. Komunikasi antara apoteker jarak jauh dan penyedia layanan kesehatan lainnya dilakukan melalui sistem notifikasi rumah sakit.
8. Semua obat pasien Covid-19 yang disetujui sesuai protokol rumah sakit ditempatkan di dalam lemari khusus yang ditujukan hanya untuk bangsal isolasi untuk meminimalkan risiko kontaminasi silang.
9. Kemudian, apabila obat sudah diterima di bangsal perawat utama mengirimkan gambar bahwa obat telah diterima, dan apabila terdapat pertanyaan terkait pengobatan, pertanyaan dapat disisipkan juga melalui email yang kemudian apoteker akan menjawab sesuai dengan kebijakan rumah sakit.

#### **2.1.1.5. Peran Apoteker dalam Pelayanan Telefarmasi**

*International Pharmaceutical Federation* (2017) telah menerbitkan pedoman untuk tenaga kerja farmasi yang berisi tanggung jawab profesional apoteker selama keadaan bencana. Pedoman ini menambahkan dari pedoman sebelumnya yang

sudah di keluarkan pada tahun 2006. Di dalam pedoman tersebut disebutkan bahwa peran farmasis terbagi menjadi 4, yaitu

1. *Prevention* (langkah-langkah untuk mengurangi risiko kesehatan yang ditimbulkan oleh pandemi)
2. *Preparedness* (tindakan untuk memastikan tanggapan tepat waktu dan efektif)
3. *Response* (tindakan segera sebagai respons terhadap pandemi)
4. *Recovery* (tindakan untuk kembali ke aktivitas normal pasca-pandemi).

Bragazzi dkk (2020) juga menjelaskan peran Apoteker selama masa pandemi Covid-19:

1. Memastikan penyimpanan, distribusi dan persepan obat yang stabil, serta menjamin perawatan secara kontinyu
2. Memastikan stok obat, terutama untuk pasien kelompok rentan dan pasien dengan penyakit kronis
3. Memastikan pasokan pembersih tangan berbasis alkohol dan alat pelindung diri (APD), seperti sarung tangan dan masker wajah dan bedah dalam kuantitas yang sesuai
4. Meningkatkan pelayanan kefarmasian, khususnya pelayanan jarak jauh (tele-farmasi)

5. Membantu dalam memberikan informasi terbaru dan berkualitas tentang Covid-19
6. Menginformasikan kepada pasien dan rekan sejawat lainnya tentang kebersihan pribadi dan lingkungan serta praktik keselamatan yang baik
7. Menangkal dan memerangi informasi yang salah tentang Covid-19
8. Penilaian risiko, penyaringan, triase, deteksi, pelaporan, rujukan, dan pengelolaan kasus potensial Covid-19
9. Membuat jaringan apoteker untuk berbagi pengalaman
10. Ikut serta dalam penyusunan pedoman, daftar periksa, dan dokumen pedoman penyakit terutama pada Covid-19
11. Ikut serta dalam program penilaian risiko terkait Covid-19
12. Ikut serta dalam desain dan implementasi uji klinis
13. Bersama dengan pemangku kepentingan dan rekan sejawat lainnya dalam melaksanakan program kesehatan masyarakat

Pelayanan telefarmasi merupakan pelayanan yang tidak bisa terlepas dari peran profesi apoteker, hal ini dikarenakan apotekerlah yang mempunyai peran dan tanggung jawab penuh dalam proses pelaksanaan ini. Apoteker akan berperan aktif dalam menyampaikan informasi terkait

pelayanan farmasi. Diketahui bahwa dampak pelayanan telefarmasi telah menunjukkan bahwa keterlibatan apoteker dalam tinjauan jarak jauh untuk pemesanan obat (Schneider, 2013).

Apoteker dapat melaksanakan pelayanan telefarmasi dengan jangkauan resep elektronik yang dibuat oleh dokter. Pelayanan telefarmasi mencakup peninjauan pesanan obat, konseling, edukasi, pemberian informasi obat, serta pemantauan terapeutik obat, selain itu digunakan untuk komunikasi dengan penulis resep, serta digunakan untuk media dalam membantu pelaksanaan pemantauan sediaan farmasi, alat kesehatan dan badan medis habis pakai (BMHP) (Hedima dan Okoro, 2020).

Lestari (2020) menjelaskan dalam keadaan pandemi Covid-19 apoteker dapat berperan dalam beberapa hal dengan memperhatikan keadaan pasien, antara lain:

1. Jika pasien tidak bergejala (batuk, panas dan sesak napas) dan tidak diketahui apakah pernah kontak dengan pasien *suspect* (PDP & ODP) dan tidak memiliki riwayat perjalanan ke daerah wabah

Pelayanan kefarmasian yang dapat dilakukan:

- a. Berikan perasaan tenang dan aman (jangan ditakuti) “*offer reassurance*”

- b. Berikan edukasi tentang langkah pencegahan
- c. Sarankan *social distancing*, usahakan tetap dirumah, tidak keluar rumah jika memungkinkan dan tidak melakukan perjalanan keluar kota/keluar negeri bila bukan suatu hal yang sangat mendesak
- d. Memberikan informasi berdasarkan fakta dan saran (secara lisan atau tulisan)

2. Jika pasien dengan *symptoms* (batuk, panas dan sesak); tidak diketahui apakah pernah kontak dengan pasien yang *suspect* (PDP dan ODP); tidak memiliki riwayat perjalanan dari daerah yang wabah.

Pelayanan kefarmasian yang dapat dilakukan:

- a. *Offer reassurance* (diberikan perasaan tenang dan aman)
- b. Jangan melakukan kontak fisik dengan pasien, termasuk dengan alasan pemeriksaan
- c. Mengambil tindakan proteksi diri (pemakaian respirator, sarung tangan dan pelindung mata dengan benar)
- d. Tegaskan untuk pencegahan penularan lebih lanjut, pastikan pasien menggunakan masker secara tepat sarankan agar melakukan *social distancing* dengan ketat (termasuk dari keluarga dan orang terdekat),

karantina dirumah dan jangan keluar kota/ keluar negeri selama 14 hari

- e. Informasikan resiko Covid-19
  - f. Jika memungkinkan, isolasi pasien diruangan terpisah
  - g. Untuk individu dengan resiko tinggi (faktor usia dan komorbid), sarankan untuk menghubungi nomor *emergency* atau hotline covid-19 (119#9) untuk pengujian, perawatan dan pengobatan.
  - h. Memberikan informasi berdasarkan fakta dan saran (secara lisan / tulisan)
  - i. Desinfeksi area yang diperkirakan terkontaminasi selama melakukan pelayanan kefarmasian.
3. Jika pasien tidak bergejala (batuk, panas atau sesak) dan diketahui ada kontak dengan kasus yang *suspect* (PDP dan ODP) dan atau ada riwayat perjalanan ke daerah yang wabah

Pelayanan kefarmasian yang dapat dilakukan:

- a. *Offer reassurance* (berikan perasaan tenang dan aman)
- b. Berikan informasi resiko Covid-19 mungkin terjadi

- c. Sarankan *social distancing*, karantina dirumah dan jangan keluar kota atau keluar negeri setidaknya 14 hari.
- d. Diperlukan mendata dengan siapa aja bertemu dan melakukan kontak.
- e. Jika gejala muncul dalam 14 hari sejak kontak Dengan pasien yang suspect, maka disarankan untuk mengkontak nomor *emergency/ hotline covid* (119#9) dan ikuti instruksi yang diberikan.

- f. Memberikan informasi berdasarkan fakta dan saran (lisan atau tulisan)

- 4. Jika terdapat symptoms (batuk, panas atau sesak) dan diketahui riwayat kontak dengan kasus yang *suspect* (PDP dan ODP) dan atau memiliki riwayat perjalanan ke daerah yang wabah.

Pelayanan kefarmasian yang dapat dilakukan:

- a. *Offer reassurance* (berikan perasaan tenang dan aman)
- b. Jangan melakukan kontak fisik dengan pasien, termasuk dengan alasan pemeriksaan
- c. Mengambil tindakan proteksi diri (pemakaian respirator, sarung tangan dan pelindung mata dengan benar)

- d. Tegaskan untuk pencegahan penularan lebih lanjut, pastikan pasien menggunakan masker secara tepat.
- e. Sarankan agar melakukan social distancing dengan ketat (termasuk dari keluarga dan orang terdekat), karantina dirumah dan jangan keluar kota/ keluar negeri selama 14 hari
- f. Informasikan resiko covid-19
- g. Jika memungkinkan, isolasi pasien diruangan terpisah
- h. Untuk individu dengan rsiko tinggi (faktor usia dan komorbid), sarankan untuk menghubungi nomor *emergency* atau *hotline* covid-19 (119#9) untuk pengujian, perawatan dan pengobatan.
- i. Memberikan informasi berdasarkan fakta dan saran (secara lisan / tulisan)
- j. Desinfeksi area yang diperkirakan terkontaminasi selama melakukan pelayanan kefarmasian.

#### **2.1.1.6. Hambatan dalam Pelayanan Telefarmasi**

Telefarmasi masih menjadi hal yang cukup baru di Indonesia, sehingga dalam pengimplementasiannya akan mendapatkan beberapa hambatan. Menurut Ameri dkk (2020) menyebutkan bahwa terdapat beberapa hambatan dan

keterbatasan dalam pengimplementasian telefarmasi, antara lain:

1. Kurangnya infrastruktur teknis
2. Kurangnya perangkat lunak (*software*)
3. Kurangnya perangkat keras (*hardware*) yang menunjang dan memadai
4. Sikap negative penyedia layanan kesehatan
5. Keterbatasan pengetahuan yang dimiliki oleh pelaksana telefarmasi dan penerima telefarmasi
6. Kurangnya iklan yang menambah pengetahuan masyarakat
7. Kekhawatiran tentang keamanan, kemampuan hingga privasi dalam penggunaan metode ini

## **2.1.2. Pengetahuan**

### **2.1.2.1. Definisi Pengetahuan**

Notoatmodjo (2010) menyatakan bahwa pengetahuan merupakan hasil tahu dari proses pengindraan terhadap suatu objek tertentu melalui suatu panca indra manusia seperti penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan raba. Ketika suatu pengindraan tersebut menghasilkan pengetahuan hal ini tentu sangat dipengaruhi oleh intensitas perhatian persepsi terhadap suatu objek. Menurutnya sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga.

Pengetahuan merupakan suatu ide yang muncul untuk mendapatkan informasi dan memahami hal-hal yang diketahui yang dapat diingat dalam pikiran agar bisa diambil gagasan atau informasi yang baru. Selain itu pengetahuan merupakan salah satu sumber informasi yang didapatkan melalui penginderaan manusia pada objek tertentu. Pengetahuan adalah suatu hasil dari manusia atas penggabungan atau kerjasama antara suatu subjek yang mengetahui dan objek yang diketahui. Segenap apa yang diketahui tentang sesuatu objek tertentu (Suriasumantri dalam Naroh, 2017).

Menurut Sulaiman (2015) dalam Rishel dan Ramaita (2021) tingkatan pengetahuan terdiri dari 4 macam, yaitu:

1. Pengetahuan Deskriptif

Pengetahuan deskriptif yaitu jenis pengetahuan yang dalam cara penyampaian atau penjelasannya berbentuk secara objektif dengan tanpa adanya unsur subjektivitas

2. Pengetahuan Kausal

Pengetahuan kausal yaitu suatu pengetahuan yang memberikan jawaban tentang sebab dan akibat

### 3. Pengetahuan Normatif

Pengetahuan normatif yaitu suatu pengetahuan yang senantiasa berkaitan dengan suatu ukuran dan norma atau aturan

### 4. Pengetahuan Esensial

Pengetahuan esensial adalah suatu pengetahuan yang menjawab suatu pertanyaan tentang hakikat segala sesuatu dan hal ini sudah dikaji dalam bidang ilmu filsafat.

#### 2.1.2.2. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan

Menurut Fitriani dalam Yuliana (2017), faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan adalah sebagai berikut:

##### 1. Pendidikan

Pendidikan mempengaruhi proses dalam belajar, semakin tinggi pendidikan seseorang, maka semakin mudah seseorang tersebut untuk menerima sebuah informasi. Peningkatan pengetahuan tidak mutlak diperoleh di pendidikan formal, akan tetapi dapat diperoleh juga pada pendidikan non formal. Pengetahuan seseorang terhadap suatu objek mengandung dua aspek yaitu aspek positif dan aspek negatif. Kedua aspek ini menentukan sikap seseorang terhadap objek tertentu. Semakin banyak aspek positif dari objek yang diketahui

akan menumbuhkan sikap positif terhadap objek tersebut. pendidikan tinggi seseorang didapatkan informasi baik dari orang lain maupun media massa. Semakin banyak informasi yang masuk, semakin banyak pula pengetahuan yang didapat tentang kesehatan.

## 2. Media massa/ sumber informasi

Informasi yang diperoleh baik dari pendidikan formal maupun non formal dapat memberikan pengetahuan jangka pendek (*immediate impact*), sehingga menghasilkan perubahan dan peningkatan pengetahuan. Kemajuan teknologi menyediakan bermacam-macam media massa yang dapat mempengaruhi pengetahuan masyarakat tentang informasi baru. Sarana komunikasi seperti televisi, radio, surat kabar, majalah, penyuluhan, dan lain-lain yang mempunyai pengaruh besar terhadap pembentukan opini dan kepercayaan orang.

## 3. Sosial budaya dan Ekonomi

Kebiasaan dan tradisi yang dilakukan seseorang tanpa melalui penalaran apakah yang dilakukan baik atau tidak. Status ekonomi seseorang juga akan menentukan ketersediaan fasilitas yang diperlukan untuk kegiatan

tertentu, sehingga status sosial ekonomi akan mempengaruhi pengetahuan seseorang.

#### 4. Lingkungan

Lingkungan adalah segala sesuatu yang ada disekitar individu baik lingkungan fisik, biologis, maupun sosial. Lingkungan berpengaruh terhadap proses masuknya pengetahuan ke dalam individu yang berada pada lingkungan tersebut. Hal tersebut terjadi karena adanya interaksi timbal balik yang akan direspon sebagai pengetahuan.

#### 5. Pengalaman

Pengetahuan dapat diperoleh dari pengalaman pribadi ataupun pengalaman orang lain. Pengalaman ini merupakan suatu cara untuk memperoleh kebenaran suatu pengetahuan.

#### 6. Usia

Usia mempengaruhi daya tangkap dan pola pikir seseorang. Bertambahnya usia akan semakin berkembang pola pikir dan daya tangkap seseorang sehingga pengetahuan yang diperoleh akan semakin banyak.

### 2.1.2.3. Tingkatan Pengetahuan

Menurut Notoatmodjo (2010) pengetahuan seseorang terhadap suatu objek mempunyai intensitas atau tingkatan

yang berbeda. Secara garis besar dibagi menjadi enam tingkat pengetahuan, yaitu:

1. Tahu (*Know*)

Tahu diartikan sebagai recall atau memanggil memori yang telah ada sebelumnya setelah mengamati sesuatu yang spesifik dan seluruh bahan yang telah dipelajari atau rangsangan yang telah diterima. Tahu di sini merupakan tingkatan yang paling rendah. Kata kerja yang digunakan untuk mengukur orang yang tahu tentang apa yang dipelajari yaitu dapat menyebutkan, menguraikan, mengidentifikasi, menyatakan dan sebagainya.

2. Memahami (*Comprehention*)

Memahami suatu objek bukan hanya sekedar tahu terhadap objek tersebut, dan juga tidak sekedar menyebutkan, tetapi orang tersebut dapat menginterpretasikan secara benar tentang objek yang diketahuinya. Orang yang telah memahami objek dan materi harus dapat menjelaskan, menyebutkan contoh, menarik kesimpulan, meramalkan terhadap suatu objek yang dipelajari.

### 3. Aplikasi (*Application*)

Aplikasi diartikan apabila orang yang telah memahami objek yang dimaksud dapat menggunakan ataupun mengaplikasikan prinsip yang diketahui tersebut pada situasi atau kondisi yang lain. Aplikasi juga diartikan aplikasi atau penggunaan hukum, rumus, metode, prinsip, rencana program dalam situasi yang lain.

### 4. Analisis (*Analysis*)

Analisis adalah kemampuan seseorang dalam menjabarkan atau memisahkan, lalu kemudian mencari hubungan antara komponen-komponen dalam suatu objek atau masalah yang diketahui. Indikasi bahwa pengetahuan seseorang telah sampai pada tingkatan ini adalah jika orang tersebut dapat membedakan, memisahkan, mengelompokkan, membuat bagan (diagram) terhadap pengetahuan objek tersebut.

### 5. Sintesis (*Synthesis*)

Sintesis merupakan kemampuan seseorang dalam merangkum atau meletakkan dalam suatu hubungan yang logis dari komponen pengetahuan yang sudah dimilikinya. Dengan kata lain suatu kemampuan untuk

menyusun formulasi baru dari formulasi yang sudah ada sebelumnya.

#### 6. Evaluasi (Evaluation)

Evaluasi merupakan kemampuan untuk melakukan justifikasi atau penilaian terhadap suatu objek tertentu. Penilaian berdasarkan suatu kriteria yang ditentukan sendiri atau norma-norma yang berlaku di masyarakat.

#### **2.1.2.4. Hubungan Pengetahuan Tenaga Farmasi terhadap Penggunaan Telefarmasi dalam Pelayanan Kefarmasian**

Layanan telefarmasi merupakan salah satu solusi yang pemerintah gunakan dalam proses pencegahan dan pengendalian Covid-19. Selain itu, telefarmasi dianggap sebagai solusi dari luasnya letak geografis suatu daerah (Unnik, 2021). Pemberian layanan telefarmasi yang profesional dilakukan melalui peningkatan kualitas diri seorang apoteker dengan terus belajar mengenai obat dan teknologi serta mencari informasi dengan benar (Kristina dkk, 2020). Apoteker juga harus terus belajar dan mendapatkan informasi terbaru yang valid. Jika hal ini dilakukan dengan baik maka dapat meningkatkan keterampilan dan kualitas pengetahuan apoteker dalam memberikan layanan telefarmasi (Kivola dkk, 2021a). Oleh karena itu, pengetahuan dari seorang Apoteker

menjadi salah satu tonggak penting bagaimana layanan telefarmasi dapat berjalan dengan maksimal.

Telefarmasi merupakan sesuatu yang masih cukup baru digunakan di Indonesia, namun secara tidak langsung Apoteker “dipaksa” untuk mampu memanfaatkannya dengan maksimal. Pelayanan kefarmasian di masa pandemi Covid-19 ini adalah bentuk adaptasi yang dilakukan apotek (Singh dkk, 2020). Metode berbasis teknologi, seperti epharmacy dapat memberikan nilai tambah dalam sistem perlindungan kesehatan karena lebih nyaman dan mudah diakses di kondisi pandemi ketika konsumen tidak boleh pergi ke luar rumah karena masalah *lockdown* dan masalah keamanan (Singh dkk, 2020).

Selain itu menurut Susanti dkk (2022), terdapat faktor-faktor yang mempengaruhi pelayan kefarmasian berbasis telefarmasi, antara lain:

a. Faktor Pendukung

Faktor pendukung yang mempengaruhi Apoteker dalam mengimplementasikan telefarmasi dalam pelayanan kefarmasian antara lain rekan sejawat yang mau bekerjasama dalam pemberian layanan kefarmasian, keluarga pasien yang membantu proses telefarmasi, pemerintah yang mengeluarkan peraturan yang

mendukung *telemedicine*, dan situasi pandemi COVID-19.

Kilova dkk. (2021b) menyatakan bahwa bentuk kerja sama antar Apoteker dalam telefarmasi dapat berupa apoteker mengawasi, mengoreksi, dan memberikan tambahan informasi kepada apoteker lainnya maupun asisten apoteker dalam memberikan telefarmasi kepada pasien. Bentuk kerjasama antar Apoteker ataupun teman sejawat ini dapat berjalan dengan lancar ataupun saling berkoordinasi apabila masing-masing profesi sudah mempunyai dasar pengetahuan yang mumpuni terkait telefarmasi. Selain dengan rekan sejawat, kerja sama dan pendampingan juga berasal dari keluarga pasien terutama pasien-pasien yang tidak memiliki alat komunikasi untuk melakukan telefarmasi yaitu pada pasien lanjut usia dan anak-anak.

b. Faktor Penghambat

Faktor penghambat telefarmasi yaitu teknologi, kondisi finansial pasien, penerimaan terhadap telefarmasi, keterbatasan sumber daya manusia dan waktu, serta belum adanya peraturan detail terakit telefarmasi.

Hambatan terkait teknologi bisa berdasar dari Apoteker ataupun pasien. Kurangnya pengetahuan dan kemampuan apoteker dalam melaksanakan telefarmasi menjadi faktor utama yang mampu menghambat proses pelayanan telefarmasi. Selaian itu dari sudut pandang pasien, hambatan terkait teknologi meliputi sinyal yang sulit, pasien tidak menguasai teknologi, dan pasien tidak memiliki alat komunikasi. Selama proses pemberian layanan telefarmasi, terdapat gangguan sinyal yang menyebabkan apoteker kesulitan memberikan informasi kepada pasien. Layanan telefarmasi sangat bergantung pada koneksi internet dan pemahaman pasien terhadap teknologi, sehingga adanya gangguan mengakibatkan layanan telefarmasi yang diberikan kepada pasien tidak efektif karena kesulitan akses terhadap *platform* atau media telefarmasi (Segal dkk., 2020).

Hambatan finansial pada telefarmasi layanan dispensing obat. Masih banyak pasien yang tidak menggunakan telefarmasi layanan dispensing obat karena adanya ongkos kirim. Hal ini berkaitan dengan kondisi perekonomian pasien yang kurang baik (Segal dkk., 2020).

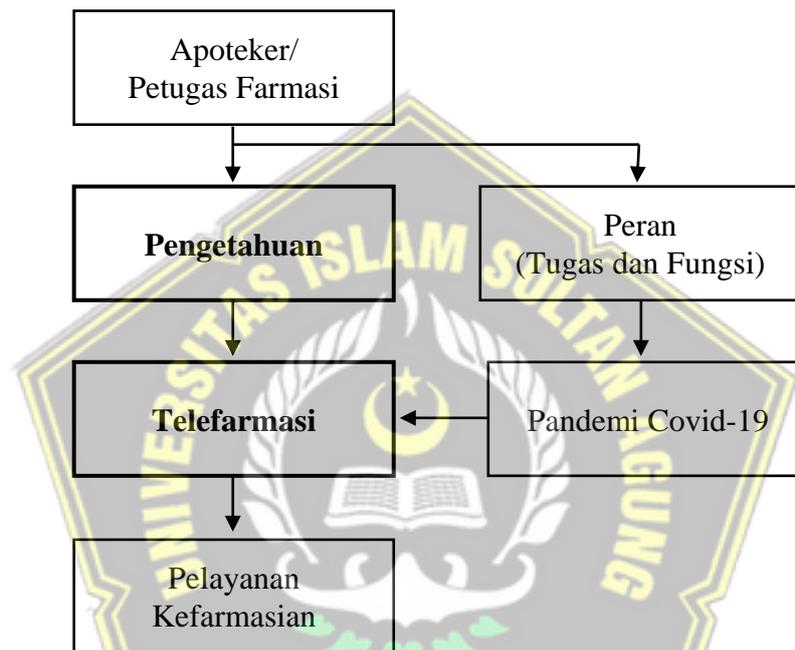
Telefarmasi juga belum sepenuhnya diterima oleh pasien. Banyak pasien yang belum teredukasi mengenai adanya telefarmasi. Pasien yang tidak memiliki alat komunikasi juga sering menolak saat akan diberikan layanan telefarmasi. Patel (2021), menyebutkan bahwa kurangnya edukasi kepada masyarakat tentang adanya telefarmasi mengakibatkan masih sedikit masyarakat yang tahu, menerima, dan menggunakan telefarmasi.

Keterbatasan sumber daya manusia dan waktu dalam memberikan layanan telefarmasi merupakan faktor penghambat yang diutarakan oleh apoteker. Pernyataan ini didukung oleh Poudel & Nissen (2016) yang menyebutkan bahwa faktor penghambat penerapan telefarmasi adalah jumlah apoteker yang terbatas dan waktu pelayanan telefarmasi yang kurang. Jumlah apoteker yang tersedia tidak sebanding dengan pasien yang membutuhkan layanan kefarmasian dan adanya telefarmasi maka tugas apoteker akan bertambah. Bertambahnya tugas apoteker membuat waktu pelayanan kefarmasian akan terbagi dan apoteker kesulitan dalam mengatur waktu pelayanan.

Berdasar faktor pendukung ataupun faktor penghambat pelaksanaan telefarmasi, pengetahuan

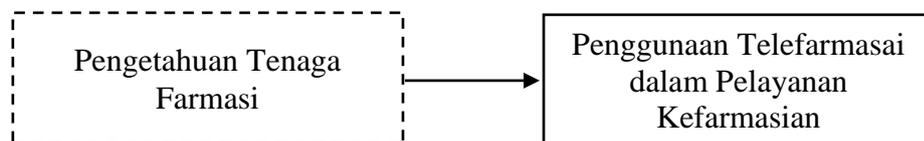
mempunyai faktor yang dapat mempengaruhi kedua faktor tersebut. Baik atau buruknya pengetahuan Apoteker akan mempengaruhi baik atau buruknya pula pelaksanaan telefarmasi.

## 2.2. Kerangka Teori



Gambar 2.1 Kerangka Teori

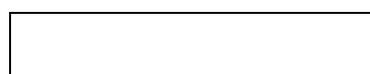
## 2.3. Kerangka Konsep



Gambar 2.2 Kerangka Konsep

Keterangan:

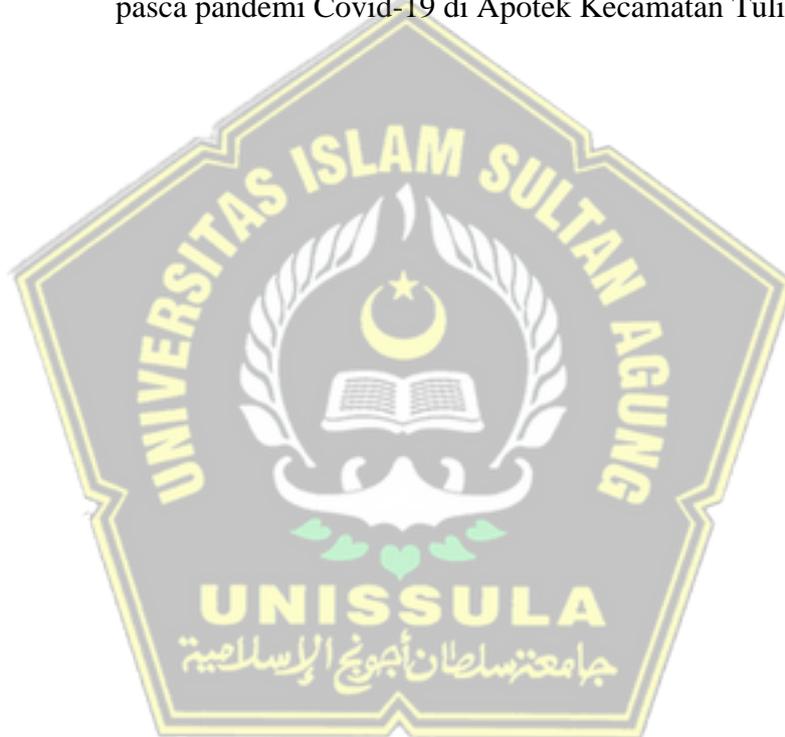
 : Variabel Bebas

 : Variabel Terikat

#### 2.4. Hipotesis

Ha : Terdapat hubungan antara pengetahuan tenaga farmasi terhadap penggunaan telefarmasi dalam pelayanan kefarmasian pasca pandemi Covid-19 di Apotek Kecamatan Tulis, Batang

H<sub>0</sub> : Tidak terdapat hubungan antara pengetahuan tenaga farmasi terhadap penggunaan telefarmasi dalam pelayanan kefarmasian pasca pandemi Covid-19 di Apotek Kecamatan Tulis, Batang



## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1. Jenis Penelitian dan Rancangan Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah analitik observasional dengan metode penelitian kuantitatif. Metode penelitian kuantitatif, sebagaimana dikemukakan oleh Sugiyono (2019) adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat *post positivisme*, digunakan untuk meneliti pada populasi dan sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik, dengan tujuan menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Penelitian ini bersifat kuantitatif karena menggunakan data yang memerlukan perhitungan dan menggunakan teknik analisis statistik inferensial untuk mendeskripsikan data-data yang sudah diperoleh sehingga akan lebih jelas data tersebut. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah penggunaan telefarmasi dalam pelayanan kefarmasian, sedangkan variabel independen dalam penelitian ini adalah pengetahuan petugas farmasi.

#### **3.2. Variabel dan Definisi Operasional**

##### **3.2.1. Variabel**

Penelitian ini adalah penelitian untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat. Pada penelitian ini terbagi menjadi:

Variabel Bebas : Pengetahuan tenaga farmasi

Variabel Terikat : Penggunaan Telefarmasai dalam Pelayanan  
Kefarmasian

### 3.2.2. Definisi Operasional

Peneliti merumuskan definisi operasional variabel dan indikator yang akan diuji sebagai berikut:

**Tabel 3. 1 Variabel dan Definisi Operasional**

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
<b>A. Variabel Dependen</b>					
1.	Penggunaan Telefarmasi dalam Pelayanan Kefarmasian	Dengan membagikan kuesioner tentang penggunaan telefarmasi	Angket penggunaan telefarmasi	1. Iya (bila memanfaatkan telefarmasi) 2. Tidak (bila tidak memanfaatkan telefarmasi)	Nominal
<b>B. Variabel Independen</b>					
1.	Pengetahuan Tenaga Farmasi	Membagikan kuesioner tentang pengetahuan tenaga farmasi	Kuesioner Tingkat Pengetahuan	1. Rendah : skor $\leq 40\%$ 2. Sedang : skor 41-74% 3. Tinggi : skor $\geq 75\%$	Ordinal

### 3.3. Populasi dan Sampel

#### 3.3.1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2019). Populasi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tenaga farmasi yang bekerja di apotek di Kecamatan Tulis, Batang.

### 3.3.2. Sampel

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Penelitian ini metode pengambilan sampel menggunakan *total sampling*, yaitu pengambilan sampel seluruh populasi yang ada (Sugiyono, 2019). Sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu seluruh tenaga farmasi yang bekerja di apotek di Kecamatan Tulis, Batang.

## 3.4. Instrumen dan Bahan Penelitian

### 3.4.1. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan kuesioner. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa angket disusun dalam bentuk pertanyaan atau pernyataan sehingga responden tinggal memberikan *checklist* pada salah satu jawaban alternatif yang dianggap benar atau sesuai.

Skala pengukuran dalam angket ini menggunakan skala *Guttman* (Sugiyono, 2019). Skala dalam penelitian ini, akan di dapat jawaban yang tegas, yaitu “benar dan salah”. Instrumen penelitian ini menggunakan daftar pertanyaan yang berbentuk kuesioner, responden hanya diminta untuk memberikan tanda centang (✓) pada jawaban yang dianggap sesuai dengan responden. Penilaian pada kuesioner ini yaitu: “benar dan salah”.

a. Instrumen Penilaian Penggunaan Telefarmasi

Instrumen penilaian yang digunakan untuk mengetahui petugas farmasi atau apoteker ini menggunakan kuesioner telefarmasi. Kuesioner ini digunakan untuk sebagai *screening* dan mengetahui seberapa jauh penggunaan telefarmasi di Apotek pasca pandemi Covid-19.

b. Instrumen Tingkat Pengetahuan

Instrumen yang digunakan untuk mengetahui tingkat pengetahuan petugas farmasi tentang telefarmasi adalah menggunakan kuesioner tingkat pengetahuan. Rumus yang digunakan untuk mengukur presentase dari jawaban yang di dapat dari kuesioner menurut Arikunto (2013), yaitu:

$$\text{Presentase} = \frac{\text{Jumlah nilai yang benar}}{\text{Jumlah Soal}} \times 100\%$$

Arikunto (2013) membuat kategori tingkat pengetahuan seseorang menjadi tiga tingkatan yang didasarkan pada nilai persentase yaitu sebagai berikut:

1. Tingkat pengetahuan kategori Baik jika nilainya  $\geq 76-100\%$ .
2. Tingkat pengetahuan kategori Cukup jika nilainya  $60-75\%$ .
3. Tingkat pengetahuan kategori Kurang jika nilainya  $\leq 60\%$ .

### **3.4.2. Bahan Penelitian**

Bahan penelitian dalam penelitian ini hanya menggunakan kuesioner. Kuesioner yang digunakan terbagi menjadi kuesioner tentang penggunaan telefarmasi dan kuesioner tentang pengetahuan tenaga farmasi.

### **3.5. Cara Penelitian**

Dalam rangka memperoleh data-data yang diperlukan untuk menunjang penelitian ini, penulis menggunakan teknik pengumpulan data kuisisioner yaitu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya (Sugiyono, 2019).

Penelitian diawali dengan melakukan mendataan jumlah Apotek yang ada di Kecamatan Tulis, Kabupaten Batang. Kemudian peneliti mempersiapkan surat ijin untuk permohonan penelitian ke Apotek terkait. Setelah semuanya siap, maka peneliti akan melakukan penelitian dengan membagikan kuesioner yang sudah di siapkan untuk petugas farmasi atau Apoteker yang bertugas.

### **3.6. Tempat dan Waktu Penelitian**

#### **3.6.1. Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di Apotek di wilayah Kecamatan Tulis, Kabupaten Batang.

### 3.6.2. Waktu Penelitian

**Tabel 3. 2 Waktu Penelitian**

Aktifitas	Bulan											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Pencarian literature pendukung			■									
Penyusunan proposal				■								
Pelaksanaan seminar proposal							■					
Pelaksanaan penelitian										■		
Pengolahan data												■
Pelaksanaan seminar hasil												

### 3.7. Analisis Hasil

#### 3.7.1. Pengelolaan Data

Menurut Dahlan (2014), dalam proses pengelolaan data terdapat langkah-langkah yang harus ditempuh, diantaranya:

*a. Editing*

Upaya untuk memeriksa kembali kebenaran data yang diperoleh atau dikumpulkan. Dapat dilakukan pada tahap pengumpulan data atau setelah data terkumpul.

*b. Coding*

Kegiatan pemberian kode numerik (angka) terhadap data yang terdiri atas beberapa kategori. Hal ini dilakukan untuk mempermudah pada waktu analisa data.

c. *Entry data*

Kegiatan memasukan data yang telah dikumpulkan kedalam master tabel atau databes komputer, kemudian membuat distribusi frekuensi sederhana atau bisa juga dengan membuat tabel.

d. Melakukan teknik analisis

Dalam melakukan analisis, khususnya terhadap data penelitian menggunakan ilmu statistik terapan yang disesuaikan dengan tujuan yang hendak dianalisis. Penelitian ini analisis analitik dengan menggunakan statistika *inferensial*. Statistik inferensial (menarik kesimpulan) adalah statistika yang digunakan untuk menyimpulkan parameter (populasi) berdasarkan statistik (sampel) atau lebih dikenal dengan proses generalisasi dan *inferensial*.

### 3.7.2. Analisis Data

a. Analisa Univariat

Bertujuan untuk menggambarkan sampel penelitian dari semua variabel penelitian dengan cara menyusun secara tersendiri untuk masing-masing variabel secara deskriptif. Adapun variabel-variabel yang dianalisa adalah tingkat pengetahuan tentang telefarmasi dan penggunaan telefarmasi dalam pelayanan kefarmasian.

b. Analisa Bivariat

Bertujuan untuk mengetahui hubungan antara variabel independen (tingkat pengetahuan tentang telefarmasi) dengan variabel dependen (penggunaan telefarmasi dalam pelayanan kefarmasian). Penelitian ini menggunakan uji statistik *Chi-Square* (Dahlan, 2014).

Rumus *Chi-Square* atau *Chi Kuadrat*:

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$$

Keterangan:

$\chi^2$  : *Chi-Square*

$f_o$  : Frekuensi yang diobservasi

$f_h$  : Frekuensi yang diharapkan

Untuk mengetahui kekuatan atau keeratan hubungan dua variabel. Menurut Dahlan (2014), pelaksanaan uji dengan menggunakan program statistik SPSS (*Statistik Product and Service Solution*). Korelasi *Chi-Square* untuk mengetahui sebagai berikut:

- 1) Apabila ( $p \text{ value} < 0,05$ ),  $H_a$  diterima dan  $H_o$  ditolak berarti ada hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat.
- 2) Apabila ( $p \text{ value} > 0,05$ ), maka  $H_a$  ditolak dan  $H_o$  diterima berarti tidak ada hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat.

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### 4.1. Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan antara pengetahuan tenaga farmasi terhadap penggunaan telefarmasi dalam pelayanan kefarmasian pasca pandemi Covid-19 di Apotek Kecamatan Tulis, Batang.

##### 4.1.1. Karakteristik Responden

Karakteristik responden bertujuan untuk mendeskripsikan responden. Adapun yang diteliti dalam penelitian ini yaitu terdiri dari usia responden, jenis kelamin, pendidikan terakhir dan lama bekerja. Berikut hasil penelitian mengenai karakteristik responden disajikan pada tabel di bawah ini:

**Tabel 4. 1 Distribusi Frekuensi Responden di Apotik kecamatan Tulis, Batang**

Variabel	N	Persentase
<b>Pendidikan Terakhir</b>		
SMA/SMK	13	68,4
S1	1	5,3
Profesi Apoteker	4	21,1
S2	1	5,3
Total	19	100%
<b>Jenis kelamin</b>		
Laki-laki	3	15,8
Perempuan	16	84,2
Total	19	100%
<b>Usia Resonden</b>		
< 20 Tahun	2	10,5
21-25 Tahun	11	57,9
26-30 Tahun	5	26,3
> 31 Tahun	1	5,3
Total	19	100%
<b>Lama Bekerja</b>		
< 1 Tahun	8	42,1

1-3 Tahun	8	42,1
> 3 Tahun	3	15,8
Total	19	100%

Berdasarkan tabel 4.1 karakteristik responden tingkat pendidikan terakhir dapat diketahui paling banyak pendidikan lulusan SMA/SMK, yaitu 13 orang (63,4%). Responden dengan jenis kelamin perempuan paling banyak yaitu 16 orang (84,2%). Untuk usia responden paling banyak usia 21-25 tahun yaitu 11 orang (57,9%). Reponden dengan lama waktu bekerja paling banyak 1-3 tahun yaitu 8 orang (42,1%).

#### 4.1.2. Analisa Univariat

Analisa univariat ini bertujuan untuk menggambarkan sampel penelian dari semua variabel penelitian dengan cara menyusun tersendiri masing-masing variabel. Berikut hasil Analisa univariat berdasarkan Tabel di bawah ini:

**Tabel 4. 2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasar Penggunaan Telefarmasi (N)**

Variabel penelitian	N	%
<b>Penggunaan telefarmasi</b>	<b>5</b>	<b>26,3%</b>
<b>Tidak menggunakan telefarmasi</b>	<b>14</b>	<b>73,7%</b>

Berdasarkan tabel 4.2 dapat diketahui bahwa jumlah responden terbanyak dalam penelitian ini adalah responden yang belum menggunakan telefarmasi dalam pelayanan kefarmasian yaitu sebanyak 14 responden atau 73,7% dari keseluruhan responden.

### 4.1.3. Pengetahuan tentang Telefarmasi

**Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pengetahuan Telefarmasi (N)**

Variabel penelitian pengetahuan	N	%
Tinggi	10	52.6%
Sedang	6	31.6%
Rendah	3	15.8%

Berdasarkan tabel 4.3 dapat diketahui bahwa jumlah responden terbanyak dalam penelitian ini adalah responden dengan pengetahuan tentang telefarmasi tinggi yaitu sebanyak 10 responden atau 52,6% dari keseluruhan responden.

### 4.1.4. Analisa Bivariat

Analisa bivariat digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel independen (pengetahuan petugas farmasi tentang telefarmasi) dan variabel dependen (penggunaan telefarmasi dalam pelayanan kefarmasian). Penelitian ini menggunakan uji statistik *Chi-Square*.

Berdasarkan tabel 4.3 diatas, maka dapat disimpulkan bahwa sebagian besar responden terdiri dari responden dengan tingkat pengetahuan sedang namun tidak menggunakan telefarmasi dalam pelayanan kefarmasian yaitu sebanyak 6 responden.

**Tabel 4. 4 Hasil uji korelasi pengetahuan tenaga farmasi terhadap penggunaan telefarmasi pasca pandemi covid-19 diapotik sekecamatan Tulis, Batang**

		Penggunaan Telefarmasi			P value
		Ya	Tidak	Total	
<b>Pengetahuan telefarmasi</b>	<b>Rendah</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>0,047</b>
	<b>Sedang</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	
	<b>Tinggi</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	
<b>Total</b>		<b>5</b>	<b>14</b>	<b>19</b>	

Berdasarkan tabel 4.6 di atas, yang digunakan untuk mengetahui hubungan antara pengetahuan tenaga farmasi terhadap penggunaan telefarmasi dalam pelayanan kefarmasian pasca pandemi Covid-19 di Apotek Kecamatan Tulis, Batang, maka setelah dilakukan uji statistik *Chi-Square* maka didapatkan  $p\text{ value} = 0,047 (< 0,05)$ . Hal ini dapat diartikan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan tenaga farmasi terhadap penggunaan telefarmasi dalam pelayanan kefarmasian pasca pandemi Covid-19 di Apotek Kecamatan Tulis, Batang.

#### 4.2. Pembahasan

Telemedicine merupakan pelayanan kesehatan jarak jauh dengan tujuan untuk memberikan pelayanan maksimal dan efektif antara fasilitas kesehatan maupun antara tenaga kesehatan dengan pasien khususnya pada saat pandemi Covid-19, cakupan telemedicine yang sudah dilakukan dan disahkan oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia diantaranya yaitu pelayanan teleradiologi, pelayanan teleelektrokardiografi, pelayanan teleultrasonografi, pelayanan telekonsultasi klinis (Permenkes, 2019) serta pelayanan telefarmasi (Kepmenkes, 2021).

Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin didapatkan nilai terbesar pada jenis kelamin perempuan sebanyak 16 responden (84,2%) penelitian yang dilakukan oleh (Kunarsi, 2015) menunjukkan bahwa pekerjaan yang berhubungan dengan feminisme dipersepsi lebih sesuai untuk perempuan. Untuk usia petugas farmasi yang bekerja diapotik 21-25 tahun 11 responden (57,9%). Untuk pendidikan paling banyak lulusan SMA/SMK yaitu 13 responden (64,8%). Dan lama bekerja diapotik sekecamatan Tulis yaitu 1-3 tahun yaitu ada 8 responden (42,1%).

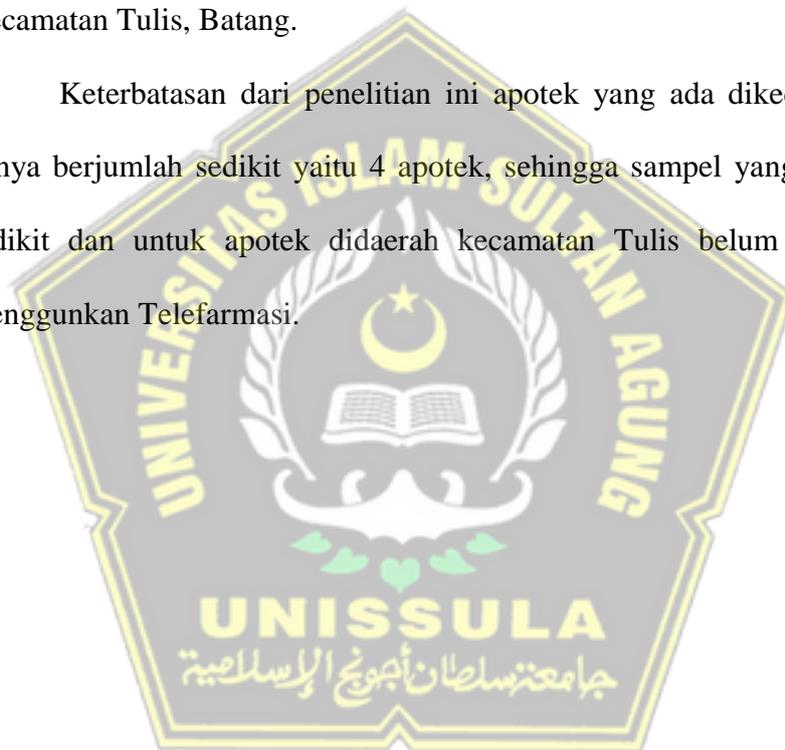
Hasil penelitian di apotek kecamatan Tulis, Batang pada 19 Responden menunjukkan bahwa responden yang menggunakan telefarmasi sebanyak 5 responden (26,3%). Hasil yang didapatkan berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh (Fathoni, dkk. 2021) dari responden 96 apotek, sebanyak 69 apotik (71,88%) telah menggunakan telefarmasi, hal ini menggambarkan penggunaan telefarmasi diapotik sekecamatan Tulis, Batang masih sangat terbatas. Jumlah apotek di kecamatan Tulis sebanyak 4 apotek dan hanya 1 apotek yang menggunakan telefarmasi. Hal ini dikarenakan adanya beberapa faktor penghambat seperti teknologi meliputi sinyal yang sulit, pasien tidak menguasai teknologi dan pasien tidak memiliki alat komunikasi, kondisi finansial adanya biaya kirim (Segal et al., 2020).

Berdasarkan pengukuran pengetahuan telefarmasi diapotek kecamatan Tulis, Batang didapatkan hasil yang tinggi sebanyak 10 responden (52,6%). Hal ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh (Farid, dkk. 2022) dari total responden 243, sebanyak 88 responden (36,21%) memiliki hasil

pengetahuan dengan nilai sedang. hal ini menggambarkan pengetahuan telefarmasi lebih tinggi dibandingkan dengan penggunaan telefarmasi.

Analisis hubungan pengetahuan terhadap penggunaan statistik *Chi-Square* maka didapatkan  $P = 0,047$  ( $P < 0,05$ ) sehingga membuktikan bahwa terdapat hubungan antara pengetahuan tenaga farmasi terhadap penggunaan telefarmasi dalam pelayanan kefarmasian pasca pandemi Covid-19 di Apotek Kecamatan Tulis, Batang.

Keterbatasan dari penelitian ini apotek yang ada dikecamatan Tulis hanya berjumlah sedikit yaitu 4 apotek, sehingga sampel yang didapat juga sedikit dan untuk apotek didaerah kecamatan Tulis belum banyak yang menggunakan Telefarmasi.



## **BAB V**

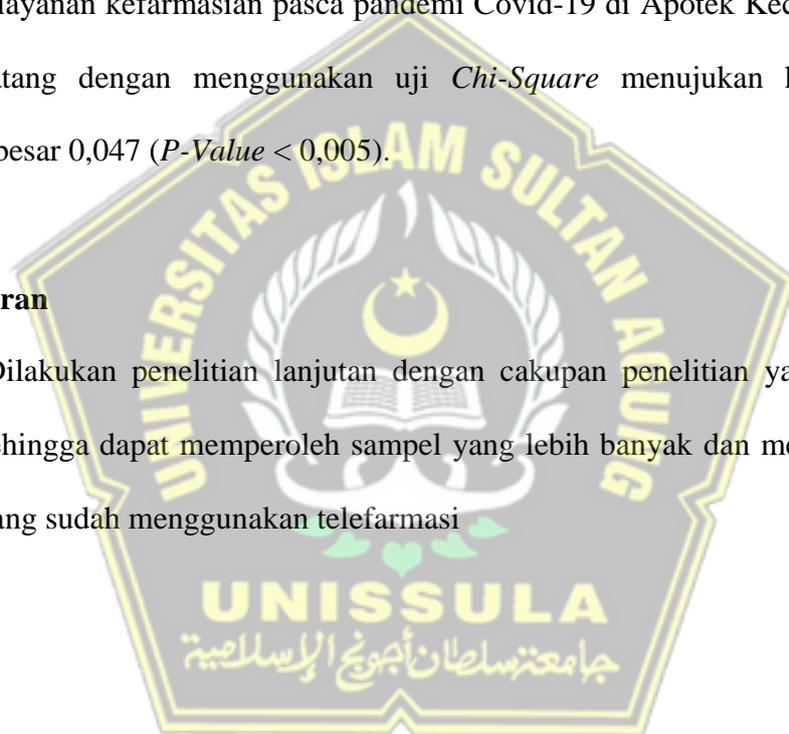
### **PENUTUP**

#### **5.1. Kesimpulan**

Berdasarkan peneitian dapat disimpulkan terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan petugas farmasi terhadap penggunaan telefarmasi dalam pelayanan kefarmasian pasca pandemi Covid-19 di Apotek Kecamatan Tulis, Batang dengan menggunakan uji *Chi-Square* menunjukan hasil *P-Value* sebesar 0,047 ( $P\text{-Value} < 0,005$ ).

#### **5.2. Saran**

Dilakukan penelitian lanjutan dengan cakupan penelitian yang lebih luas sehingga dapat memperoleh sampel yang lebih banyak dan memilih Apotek yang sudah menggunakan telefarmasi



## DAFTAR PUSTAKA

- Abigael, N.F., Ernawaty., 2020., Literature Review: Pengukuran Kesiapan Tenaga Kesehatan dalam Menerima Telehealth atau Telemedicine antara Negara Maju dan Negara Berkembang, *Jurnal Kesehatan*, 11, 2, 302-310
- Abdul fattah farid dkk, 2022 Efektivitas Penggunaan Layanan Telefarmasi di Era Pandemi Covid-19 dari Perspektif Masyarakat, *jurnal farmasi komunitas* vol.9, No.2 152-157
- Alexander, E., Butler, C.D., Darr, A., Jenkins, M.T., Long, R.D., Shipman, C.J., Stratton, T.P., 2017, ASHP Statement on Telepharmacy, *American Journal of Health-System Pharmacy*, 74 (9), 236-241
- Ameri, A., Salmanizadeh, F., Keshvardoost, S., Bahaadinbeigy, K., 2020, Investigating Pharmacists' Views on Telepharmacy: Prioritizing Key Relationships, Barriers, and Benefits, *Journal of Pharmacy Technology*, 36 (5), 171-178
- Arikunto S., 2013, *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*, Rineka Cipta, Jakarta
- Asseri, A.A., Manna, M.M., Yasin, I.M., Moustafa, M.M., Roubie F.M., El-Anssasy, S.M., Baqawie S.K., Alsaeed M.A., 2020, Implementation and Evaluation of Telepharmacy During Covid-19 Pandemic in an Academic Medical City in the Kingdom of Saudi Arabia: Paving the Way for Telepharmacy, *World Jornal of Advanced Research and Reviews*, 07 (02), 218-226
- Bragazzi N.L., Mansour M., Bonsignore A., Ciliberti R., 2020, The Role of Hospital and Community Pharmacists in the Management of COVID-19: Towards an Expanded Definition of the Roles, Responsibilities, and Duties of the Pharmacist, *Pharmacy*, 8 (140), 1-15
- Canadian Society of Hospital Pharmacists, 2018, *Telepharmacy: Guidelines*, Canadian Society of Hospital Pharmacists (CSHP), Ottawa
- Carmassi, C., Foghi, C., Dell'Oste, V., Cordone, A., Bertolini, C.A., Bui, E., Dell'Osso, L., 2020, PTSD Symptoms in Healthcare Workers Facing the Three Coronavirus Outbreaks: What Can We Expect After the Covid-19 Pandemic, *Psychiatry Research* 292, 113312, 1-10
- Dahlan S., 2014, *Statistik untuk Kedokteran dan Kesehatan*, Edisi 6, Salemba Medika, Jakarta

- Direktorat Pelayanan Kesehatan Primer Direktorat Jenderal Pelayanan Kesehatan, 2021, *Petunjuk Teknis Pelayanan Puskesmas Pada Masa Pandemi Covid-19: Serial Kedua*, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta
- Hedima E.W., Okoro R.N., 2020, Telepharmacy: An opportunity for community pharmacists during the Covid-19 pandemic in Sub Saharan Africa, *Health Policy and Technology*, 10, 23-24
- Ibrahim O.M., Ibrahim R.M., Al-Meslamani A.Z., Al-Mazrourei N., 2020, Role of Telepharmacy in Pharmacist Counselling to Coronavirus Disease 2019 Patients and Medication Dispensing Errors, *Journal of Telemedicine and Telecare*, 0, (0), 1-10
- Instruksi Menteri Dalam Negeri Nomor 1 Tahun 2021 tentang Pemberlakuan Pembatasan Kegiatan Untuk Pengendalian Penyebaran Corona Virus Disease 2019 (covid-19)
- International Pharmaceutical Federation, 2017, *FIP Statement of Policy: Role of the Pharmacist in Disaster Management*, International Pharmaceutical Federation, The Hague
- Keputusan Menteri Kesehatan Nomor HK.01.07/MENKES/4641/2021 tentang Panduan Pelaksanaan Pemeriksaan, Pelacakan, Karantina dan Isolasi dalam Rangka Percepatan Pencegahan dan Pengendalian Coronavirus Disease 2019 (Covid-19)
- Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/Menkes/4641/2021 tentang Panduan Pelaksanaan Pemeriksaan, Pelacakan, Karantina, dan Isolasi dalam Rangka Percepatan Pencegahan dan Pengendalian Coronavirus Disease 2019 (Covid-19)
- Kivola, K., Peikova, L., Mateva, N., 2021a, Telepharmacy and Opportunities for its Application in Bulgaria, *Pharmacia*, Vol. 68, No. 2, 333-337
- Kivola, K., Mihaylova, A., Peikova, L., 2021b, Opportunities of Information Communication Technologies for Providing Pharmaceutical Care in the Covid-19 Pandemic, *Pharmacia*, Vol. 68, No. 1, 9-14
- Koster, E.S., Philbert, D., Bouvy, M.L., 2021, Impact of the Covid-19 Epidemic on the Provision of Pharmaceutical Care in Community Pharmacies, *Research in Social and Administrative Pharmacy* 17, 2002-2004
- Kristina, S.A., Herliana, N., Hanifah, S., 2020, Perception of Role and Responsibilities During Covid-19 Pandemic: A Survey from Indonesian Pharmacists, *International Journal of Pharmateutical Research*, Vol. 12, (December), 3034-3039

- Kurniasari, Netty. Diah. (2015): Sex Role, Bias Gender dan pekerjaan, *Jurnal Pamator* Volume 8 Nomor 1; hal: 45-47
- Le, T., Toscani, M., Colaizzi, J., 2018, Telepharmacy: A New for Our Profession, *Journal of Pharmacy Practice*, Vol. 33, No. 2, 176-182
- Lestari K., 2020, *Peran Apoteker dalam Pelayanan Kefarmasian di Masa Pandemi Covid-19*, Kementerian Kesehatan Farmakes, Jakarta
- Lis, S., Luo, M., Hu, Q., Polidoro, J.P., Sun, S., Gong, Z., 2020, Providing pharmacy services during the coronavirus pandemic, *International Journal of Clinical Pharmacy*, Vol. 42, 299–304
- Margusino-Framinan, L., Illarri-Uranga, A., Lorenzo-Lorenzo, K., Monte-Boquel, E., Marquez-Saavedra, E., Fernandez-Bargiela, N., Gomez-Gomez, D., Lago-Rivero, Natividad., Poveda-Andres, J.L., Diaz-Acedo, R., Hurtado-Bouza, J.L., Sanchez-Gundin, J., Casanova-Martinez, C., Morillo-Verdugo, R., 2020, Pharmaceutical Care to Hospital Outpatients During the Covid-19 Pandemic. Telepharmacy, *Farmacia Hospitalaria*, Vol. 44, No. 1, 61-65
- Naroh S, 2017, Filsafat Ilmu; Studi Kasus: Telaah Buku Filsafat Ilmu (Sebuah Pengantar Populer oleh Jujun S. Suriasumantri, *Distertasi*, Universitas Gajah Mada, Yogyakarta
- National Association of Boards of Pharmacy (NABP), 2021, *Model State Pharmacy Act and Model Rules of the National Association of Boards of Pharmacy*, National Association of Boards of Pharmacy, Mount Prospect
- Notoatmodjo S, 2010, *Ilmu Perilaku Kesehatan*, Rineka Cipta, Jakarta
- Patel, K., 2021, Assessment of Knowledge, Attitude, Perception of Pharmacy Students Toward Telepharmacy, *Applied Research Project*, University of Health Science Center
- Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 14 Tahun 2021 tentang Standar Kegiatan Usaha dan Produk Pada Penyelenggaraan Perizinan Berusaha Berbasis Resiko Sektor Kesehatan
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 73 Tahun 2016 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Apotek
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2020 tentang Pembatasan Sosial Berskala Besar dalam Rangka Percepatan Penanganan Pandemi Corona Virus Disease 2019 (Covid-19)

- Poudel, A., Nissen, L.M., 2016, Telepharmacy: A Pharmacist's Perspective on the Clinical Benefits and Challenges, *Integrated Pharmacy Research and Practice*, Vol. 5, 75-82
- Putri, W.U., Wicaksono, I.A., 2021, Review Artikel: Pelayanan Telefarmasi di Masa Pandemi Covid-19, *Farmaka*, 19, 3, 93-102
- Rishel R.A., Ramaita., 2021, Hubungan Pengetahuan Ibu Primipara tetang Teknik Menyusui yang Benar dengan Kejadian Putting Susu Lecet Kabupaten Padang Pariaman, *Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan* 12 (1), 191-199
- Sasanti, A.D., Maharani, L., Sholihat, N.K., Purwonegoro, T.A., Mustikanintyas, I., Ilma, D.L., 2022, Analisis Kualitatif Mengenai Peran dan Perilaku Apoteker di Apotek Terkait Penggunaan Telefarmasi Selama Pandemi Covid-19, *Journal of Pharmaceutical Science and Clinical Research*, Vol. 2, 149-161
- Satuan Tugas Penanganan Covid-19. 2022. Peta Sebaran. Satuan Tugas Penangan Covid-19. Dalam <https://covid19.go.id/peta-sebaran> Dikutip pada tanggal 13 April 2022
- Schneider P.J., 2013, Evaluating the impact of telepharmacy, *American Journal of Health-System Pharmacy*, 70, 2130-2135
- Segal, E.M., Alwan, L., Pitney, C., Taketa, C., Indorf, A., Held, L., Lee, K.S., Son, M., Chi, M., Diamantides, E., Gosser, R., 2020, Establishing Clinical Pharmacist Telehealth Services During the Covid-19 Pandemic, *American Journal of Health-System Pharmacy*, Vol. 77, No. 17, 1403-1408
- Singh, H., Majumdar, A., Malviya, N., 2020, E-Pharmacy Impacts on Society and Pharma Sector in Economical Pandemic Situation: A Review, *Journal of Drug Delivery and Therapeutics*, 10(3-s), 335-340
- Sugiyono, 2019, *Metode Penelitian Manajemen*, Alfabeta, Bandung
- Unni, E.J., Patel, K., Beazer, I.R., Hung, M., 2021, Telepharmacy During Covid-19: A Scoping Review, *Pharmacy*, Vol. 9, No. 183, 1-12
- Wiryawan, I.W., 2018, Pengaturan Serta Integrasi Telemedicine dalam Strategi Kebijakan Pengembangan Pembangunan Kesehatan Modern, *Bunga Rampai 2: Problematika Hukum*.
- Yuliana E., 2017, Analisis Pengetahuan Siswa tentang Makanan yang Sehat dan Bergizi terhadap Pemilihan Jajanan di Sekolah, *Disertasi*, Universitas Muhammadiyah Purwokerto, Purwokerto

Yuliana, 2020, Corona Virus Disease (Covid-19); Sebuah Tinjauan Literatur,  
*Wellness and Healthy Magazine*, 2, 1, 187-192

