

**GAMBARAN PENGOBATAN PASIEN SUSPEK COVID-19 DI
BANGSAL ISOLASI RAWAT INAP RS. BRAYAT MINULYA
SURAKARTA PERIODE MARET – OKTOBER 2020**



KARYA TULIS ILMIAH

**OLEH
WIDYA ADI PUTRI
NIM. 2183105**

**PROGRAM STUDI DIII FARMASI
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN NASIONAL
SURAKARTA
2021**

**GAMBARAN PENGOBATAN PASIEN SUSPEK COVID 19 DI
BANGSAL ISOLASI RAWAT INAP RS. BRAYAT MINULYA
SURAKARTA PERIODE MARET – OKTOBER 2020**

*A DESCRIPTION OF COVID-19 SUSPECTED PATIENT
TREATMENT AT BRAYAT MINULYA HOSPITAL
HOSPITALIZATION ISOLATION WARD SURAKARTA
PERIODE MARCH – OCTOBER 2020*



**KARYA TULIS ILMIAH
DIAJUKAN SEBAGAI PERSYARATAN MENYELESAIKAN JENJANG
PENDIDIKAN DIPLOMA III FARMASI**

**OLEH
WIDYA ADI PUTRI
NIM. 2183105**

**PROGRAM STUDI DIII FARMASI
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN NASIONAL
SURAKARTA
2021**

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN PENGOBATAN PASIEN SUSPEK COVID 19 DI
BANGSAL ISOLASI RAWAT INAP RS. BRAYAT MINULYA
SURAKARTA PERIODE MARET – OKTOBER 2020**

Disusun oleh :
WIDYA ADI PUTRI
NIM.2183105

Telah dipertahankan dihadapan Tim Penguji
dan telah dinyatakan memenuhi syarat/sah

Pada tanggal 3 Maret 2021

Tim Penguji :

apt.Retnowati A.,M.Farm (Ketua)

apt.Siwi Hastuti.,M.Sc (Anggota)

apt.Truly Dian A.,S.Farm.,M.Sc (Anggota)

Menyetujui,
Pembimbing Utama

apt.Truly Dian A.,S.Farm.,M.Sc

Mengetahui,
Ketua Program Studi DIII Farmasi

apt. Dwi Saryanti, S.Fam., M.Sc

PERNYATAAN KEASLIAN KTI

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Karya Tulis Ilmiah
dengan Judul :

GAMBARAN PENGOBATAN PASIEN SUSPEK COVID-19 DI BANGSAL ISOLASI RAWAT INAP RS BRAYAT MINULYA SURAKARTA PERIODE MARET-OKTOBER 2020

Yang dibuat untuk melengkapi persyaratan menyelesaikan Jenjang Pendidikan Diploma III Farmasi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional, sejauh saya ketahui bukan merupakan tiruan ataupun duplikasi dari Karya Tulis Ilmiah yang sudah dipublikasikan dan atau pernah dipakai untuk mendapat gelar pada Program Studi DIII Farmasi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional maupun di Perguruan Tinggi atau Instansi manapun, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebut dalam daftar pustaka.

Apabila terdapat bukti tiruan dan duplikasi pada KTI, maka penulis bersedia untuk menerima pencabutan gelar akademik yang telah diperoleh.

Surakarta, 3 Maret 2021



Widya Adi Putri
NIM. 2183105

MOTTO

Bersihkan diri, badan, dan lingkungan, agar engkau menjadi sebaik-baik insan.

PERSEMBAHAN

- *TUHAN adalah kekuatanku dan perisaiku; kepada-Nya hatiku percaya. Aku tertolong sebab itu beria-ria hatiku, dan dengan nyanyianku aku bersyukur kepada-Nya.(Mazmur 28 :p7)*
- *Diberkatilah orang yang mengandalkan TUHAN, yang menaruh harapannya pada TUHAN (Yeremia 17:7)*
- *Serahkanlah perbuatanmu kepada TUHAN, maka terlaksanalah segala rencanamu.(Amsal 16 :3)*

Kupersembahkan Karya Tulis Ilmiah ini kepada :

- ❖ Tuhan Yesus kristus atas berkat dan kasih karuniaNya yang begitu luar biasa dalam kehidupanku.
- ❖ Kedua Orang tuaku sebagai motivator terbesar hidupku yang selalu mendoakan dan mendukungku
- ❖ Suamiku Amsal Widayat serta anakku Mahersya Emmanuel Widayat yang selalu menjadi semangat dalam hidupku

PRAKATA

Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan karuniaNya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah (KTI) yang berjudul “ GAMBARAN PENGOBATAN PASIEN SUSPEK COVID-19 DI BANGSAL ISOLASI RAWAT INAP RS BRAYAT MINULYA SURAKARTA PERIODE MARET-OKTOBER 2020”. Karya Tulis Ilmiah ini disusun sebagai syarat untuk menyelesaikan Program Pendidikan DIII Farmasi STIKES Nasional Surakarta

Penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini,terutama kepada :

1. Bapak apt. Hartono, S.si., M.,Si. selaku Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional Surakarta yang telah memberikan kesempatan pada penulis untuk membuat Karya Tulis Ilmiah ini.
2. Ibu apt. Dwi Saryanti, S.Fam., M.Sc. selaku Ketua Program Sudi DIII Farmasi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional Surakarta, yang telah memberikan kesempatan pada penulis untuk membuat Karya Tulis Ilmiah ini
3. Ibu apt. Truly Dian A., S.Farm., M.Sc. selaku pembimbing yang telah membimbing, mengarahkan memberi nasehat sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Karya Tulis Ilmiah ini.

4. Ibu apt. Retnowati A., M.Farm dan Ibu apt Siwi Hastuti., M.Sc. selaku dosen penguji.
5. Seluruh Dosen, Asisten dosen, serta Staf di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional Surakarta yang telah turut memberikan bekal ilmu pengetahuan dan membantu penulis dalam menyelesaikan studi DIII Farmasi.
6. Direktur RS Brayat Minulya Surakarta yang telah memberi kesempatan untuk belajar di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional Surakarta
7. Rekan rekan Instalasi Farmasi, serta pegawai Instalasi Rekam medis Rumah Sakit Brayat Minulya Surakarta yang telah membantu terlaksananya penelitian.
8. Rekan rekan mahasiswa regular C (2018-2021) dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu terlaksananya penulisan Karya Tulis Ilmiah ini.

Penulis berharap semoga Karya Tulis Ilmiah dapat bermanfaat bagi penulis, pembaca, dan semua pihak. Penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak demi kemajuan penelitian yang akan datang.

Surakarta, 3 Maret 2021

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMBUNG.....	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN.....	vi
PRAKATA	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
INTISARI	xv
ABSTRACT	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. COVID-19	5
1. Definisi COVID-19	5
2. Morfologi	5
3. Etiologi	7
4. Epidemiologi	7
5. Penularan	8
a. Sumber Penularan	8
b. Jalur Penularan.....	9
6. Manifestasi Klinis.....	9
7. Diagnosa	11
a. Pendekatan Epidemiologi.....	11
b. Klasifikasi Klinis.....	13
8. Pencegahan.....	16
B. Tatalaksana Terapi COVID-19	16
1. Tatalaksana Pasien Terkonfirmasi COVID-19	17
a. Pemeriksaan PCR Swab	17
b. Tanpa Gejala.....	17
1) Isolasi dan Pemantauan	17
2) Non Farmakologis	18
3) Farmakologis	18
c. Derajat Ringan	20

1) Isolasi dan Pemantauan	20
2) Non Farmakologis	20
3) Farmakologis	20
d. Derajat Sedang	21
1) Isolasi dan Pemantauan	21
2) Non Farmakologis	21
3) Farmakologis	22
e. Derajat Berat atau Kritis	23
1) Isolasi dan Pemantauan	23
2) Non Farmakologis	23
3) Farmakologis	23
2. Tatalaksana Pasien Belum Terkonfirmasi COVID-19	25
a. Tanpa Gejala	25
1) Isolasi dan Pemantauan	25
2) Non Farmakologis	25
3) Farmakologis	25
b. Derajat Ringan	26
1) Isolasi dan Pemantauan	26
2) Non Farmakologis	27
3) Farmakologis	27
c. Derajat Sedang, Berat, Kritis	28
1) Isolasi dan Pemantauan	28
2) Non Farmakologis	28
3) Farmakologis	28
C. Penelitian Serupa.....	33
D. Keterangan Empiris.....	34
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Desain Penelitian.....	35
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	35
1. Tempat.....	35
2. Waktu	35
C. Instrumen Penelitian.....	35
1. Alat.....	35
2. Populasi dan Sampel	36
a. Populasi	36
b. Sampel	36
c. Teknik Pengambilan Sampel	36
d. Besar Sampel.....	36
D. Definisi Operasional	37
E. Alur Penelitian	38
F. Analisis Data Penelitian.....	39
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Karakteristik Pasien	42
1. Umur dan Jenis Kelamin	42

2. Derajat Keparahan	44
3. Penyakit Penyerta	46
B. Gambaran Pengobatan Pasien Suspek COVID-19.....	51
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	70
A. Kesimpulan	70
B. Saran	71
DAFTAR PUSTAKA	72
LAMPIRAN	81

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kriteria gejala klinis dan manifestasi klinis infeksi COVID -19	10
Tabel 2. Penelitian serupa gambaran pengobatan pasien COVID-19.....	33
Tabel 3. Karakteristik pasien suspek COVID-19 berdasarkan umur dan jenis kelamin.....	42
Tabel 4. Karakteristik pasien suspek COVID-19 berdasarkan jenis penyakit penyerta	48
Tabel 5. Penggunaan obat pada pasien suspek COVID-19 berdasarkan golongan obat dan nama zat aktif obat	52

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. <i>Structure of respiratory syndrome causing human coronavirus</i>	6
Gambar 2. Alur Penelitian	38
Gambar 3. Karakteristik pasien suspek COVID-19 berdasarkan derajat keparahan penyakit	44
Gambar 4. Karakteristik pasien suspek COVID-19 berdasarkan dengan atau tanpa penyakit penyerta	46

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Keterangan Penelitian STIKES Nasional Surakarta	82
Lampiran 2. Surat Keterangan Penelitian RS. Brayat Minulya	83
Lampiran 3. Data Penelitian Gambaran Suspek COVID-19	84

INTISARI

Penelitian ini didasarkan dari prevalensi peningkatan kasus pasien suspek COVID-19 dibangsal isolasi rawat inap RS Brayat Minulya periode Maret - Oktober 2020, tercatat 55 kasus pasien suspek COVID-19, dimana terapi pengobatan suspek COVID-19 merupakan faktor penting dalam kesembuhan pasien supek COVID-19. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik dan melihat kesesuaian terapi gambaran pengobatan pasien suspek COVID-19 dengan Pedoman Tatalaksana COVID-19 edisi 2 tahun 2020.

Penelitian ini merupakan penelitian non eksperimental yang dilakukan secara retrospektif dan dianalisis secara deskriptif. Teknik pengambilan sampel yaitu sampling jenuh 55 pasien suspek COVID-19 dibangsal isolasi rawat inap RS Brayat Minulya periode Maret- Oktober 2020. Analisis data penelitian pasien suspek COVID-19 berdasarkan karakteristik umur dan jenis kelamin pasien, derajat keparahan penyakit, ada atau tidaknya penyakit penyerta, serta jenis penyakit penyertannya. Penelitian ini juga menganalisa gambaran pengobatan pasien suspek COVID-19 dibangsal isolasi rawat inap RS. Brayat Minulya periode Maret-Oktober 2020.

Hasil penelitian berdasarkan karakteristik dari 55 pasien suspek COVID-19 dibangsal isolasi RS Brayat Minulya periode Maret-Oktober 2020 lebih didominasi oleh pasien jenis kelamin perempuan 56,36 % pada usia > 65 tahun sebanyak 27,27 % dengan diagnose gejala sedang 78% dengan penyakit penyerta dyspepsia 11,90% . Gambaran pengobatan paling banyak menggunakan golongan antibiotik Levofloxacin 10,22 %, golongan vitamin C sebanyak 6,98 %, Golongan antivirus Oseltamivir 1 %, multivitamin Neurobion 2,74 %, Suplemen Zink 0,50%, dan obat golongan simptomatis Paracetamol 8,47 %, Omeprazole 6,48 %, Ondansetron 4,98 %, Ambroxol 4,98%, Methylprednisolon 1,50 %, Trifed dan Rhinos SR 0,25 %, Combivent respule 0,50 %, Enoxaparin 1%, Colchicin 0,25 %, Ketorolac 0,25 %, Obat komorbid seperti Novorapid 1,99 %, Amlodipin 1,50%, Isosorbid dinitrate 0,75 %, Renxamin 0,50 %, Aminoral 0,50 %, Haessteril 0,25 %, dan citicholin 0,25 %.

Kata Kunci: Gambaran Pengobatan, Suspek COVID-19, RS Brayat Minulya

ABSTRACT

This study is based on the prevalence of an increase in cases of suspected COVID-19 patients in hospital isolation at Brayat Minulya Hospital for the period March - October 2020, there were 55 cases of suspected COVID-19 patients, where treatment therapy for suspected COVID-19 was an important factor in healing COVID-19 supp patients. 19. This study aims to determine the characteristics and see the suitability of therapeutic description of the treatment of suspected COVID-19 patients with the Guidelines for Management of COVID-19, edition 2 of 2020.

This research is a non-experimental research which was conducted retrospectively and analyzed descriptively. The sampling technique was saturated sampling of 55 patients with suspected COVID-19 in inpatient isolation at Brayat Minulya Hospital for the period March-October 2020. Analysis of research data on suspected COVID-19 patients based on the characteristics of the patient's age and sex, degree of disease severity, presence or absence of comorbidities. , as well as the types of diseases it includes. This study also analyzed the description of the treatment of patients with suspected COVID-19 in hospital isolation. Brayat Minulya for the period March - October 2020.

The results of the study based on the characteristics of 55 suspected COVID-19 patients in the isolation ward of Brayat Minulya Hospital for the period March-October 2020 were more dominated by female patients, 56.36% aged > 65 years, 27.27% with a diagnosis of moderate symptoms, 78% with disease. comorbidities of dyspepsia 11.90%. Treatment features mostly used the 10.22% Levofloxacin antibiotic group, 6.98% vitamin C group, 1% Oseltamivir antiviral group, 2.74% multivitamin Neurobion, 0.50% zinc supplement, and the symptomatic drug Paracetamol 8.47. %, Omeprasole 6.48%, Ondancetron 4.98%, Ambroxol 4.98%, Methylprednisolone 1.50%, Trifed and Rhinos SR 0.25%, Combivent respule 0.50%, Enoxaparin 1%, Colcichin 0.25 %, Ketorolac 0.25%, comorbid drugs such as Novorapid 1.99%, Amlodipine 1.50%, Isosorbid dinitrate 0.75%, Renxamin 0.50%, Aminoral 0.50%, Haessteril 0.25%, and citicholin 0.25%.

Keywords : Description of treatment , Suspected COVID-19, Brayat Minulya Hospital

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Masalah kesehatan sedang menjadi perhatian khusus seluruh penduduk dunia saat ini, disebabkan adanya penyakit menular dengan tingkat penyebaran yang begitu cepat menyerang saluran pernafasan, bahkan dapat menimbulkan kematian dikenal dengan nama COVID-19. Penyakit ini yang disebabkan oleh virus SARS-CoV-2 atau sering disebut virus Corona. Hal ini membuat WHO menetapkan wabah penyakit ini sebagai pandemi global sejak tanggal 11 Maret 2020 (Purnamasari dan Raharyani, 2020). Penulis menemukan sebuah permasalahan mengenai terapi pengobatan pasien suspek COVID-19 yang menjalani rawat inap di rumah sakit Brayat Minulya.

Virus Corona awalnya berasal dari kota Wuhan China, sejak akhir tahun 2019 dan telah menyebar hampir keseluruh penjuru dunia (Ghiffari, 2020). Menurut data WHO 2020 secara global, sampai dengan tanggal 18 April 2020 telah terkonfirmasi sejumlah 2.160.207 jiwa menderita penyakit ini dengan jumlah kematian sebanyak 146.088 jiwa. Virus Corona ini juga menyebar sampai di Indonesia.

Pravalensi COVID-19 di Indonesia cukup tinggi, kasus pertama terkonfirmasi di Indonesia pada 2 Maret 2020 dimana jumlahnya hanya dua penderita yang dikemudian hari kasus semakin meningkat dengan tajam.

Indonesia sendiri sampai 13 September 2020 ditemukan kasus terkonfirmasi 218.382, kasus sembuh 155.010, kasus meninggal 8.723 (Kemenkes RI, 2020). Melihat kondisi tersebut, pemerintah melalui Keputusan Presiden Nomor 12 Tahun 2020 tentang penetapan bencana non alam penyebaran Corona Virus Disease 2019 (COVID-19) sebagai bencana nasional (Kemenkes RI, 2020).

Dikota Surakarta sendiri sampai dengan 11 September 2020 ditemukan kasus terkonfirmasi COVID-19 terdapat 520 kasus, suspek 1.131 kasus (Dinkes Surakarta, 2020). Penanganan kasus COVID-19 di Surakarta ditangani oleh Puskesmas, Rumah Sakit Daerah dan beberapa Rumah Sakit rujukan pemerintah kota Surakarta. Rumah sakit Brayat Minulya Surakarta merupakan rumah sakit tipe C yang juga menjadi salah satu rumah sakit rujukan pasien COVID-19, baik yang terkonfirmasi COVID-19 maupun pasien diagnosa suspek COVID-19 dengan penyakit penyerta maupun tanpa penyakit penyerta.

Di rumah sakit Brayat Minulya data pasien suspek COVID-19 sampai bulan September tercatat sebesar 53 kasus, pasien terkonfirmasi COVID-19 sebesar 24 kasus. Data kasus pasien suspek COVID-19 tersebut terus mengalami peningkatan yang tajam tercatat sampai bulan Oktober terdapat 70 kasus dengan kategori gejala ringan, sedang, berat, maupun kritis yang memerlukan perawatan dan terapi pengobatan. Hasil penelitian Kurniaty *et al*, 2020 dalam penelitiannya tentang ” Evaluasi Faktor Resiko dan Hasil Akhir Terapi COVID-19 Study Kohort Restropektif Multicenter mendapatkan hasil bahwa sampai saat ini belum ada pengobatan spesifik dan efektif untuk mencegah dan mengobati COVID-19. Obat yang diberikan mempunyai tujuan mengatasi gejala dan

suportif. Penelitian mengenai efektifitas obat terus dikerjakan dan vaksin juga dalam tahap penelitian melalui uji klinis, dari latar belakang diatas menjadi dasar alasan penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai gambaran pengobatan pasien suspek COVID-19 dibangsal isolasi RS. Brayat Minulya Surakarta periode Maret-Oktober 2020 dengan melihat adanya peningkatan yang tajam kasus suspek COVID-19 dibangsal isolasi RS. Brayat Minulya, dan melihat pentingnya terapi pengobatan yang menjadi salah satu faktor penting untuk menentukan tingkat kesembuhan pasien suspek COVID-19.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah penelitian ini adalah :

1. Bagaimana karakteristik pasien suspek COVID-19 di bangsal isolasi rawat inap RS Brayat Minulya Surakarta periode Maret- Oktober 2020 ?
2. Bagaimana gambaran pengobatan suspek COVID-19 di bangsal isolasi rawat inap RS Brayat Minulya Surakarta periode Maret-Oktober 2020 ?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui karakteristik pasien suspek COVID - 19 di bangsal isolasi rawat inap RS Brayat Minulya Surakarta periode Maret- Oktober 2020.
2. Untuk mengetahui gambaran pengobatan suspek COVID-19 di bangsal isolasi rawat inap RS. Brayat Minulya Surakarta periode Maret-Oktober 2020

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat kepada berbagai pihak:

1. Bagi rumah sakit dan profesi kesehatan lain.

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang gambaran pengobatan pasien suspek COVID-19.

2. Bagi akademik.

Memberikan data dan pustaka bagi peneliti yang akan datang.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif non eksperimental, yaitu penelitian yang berdasarkan pada data-data yang sudah ada tanpa melakukan perlakuan terhadap subyek uji. Pengumpulan data dilakukan secara retrospektif yaitu pengumpulan data dengan cara melakukan penelusuran catatan rekam medik yang diberikan pada pasien di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Brayat Minulya Surakarta periode Maret-Oktober 2020.

B. Tempat Dan Waktu Penelitian

1. Tempat

Penelitian dilakukan di Rumah Sakit Brayat Minulya Surakarta.

2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Desember 2020 sampai dengan Februari 2021.

C. Instrumen Penelitian

1. Alat

Alat yang digunakan pada penelitian ini adalah lembar pengumpul data di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Brayat Minulya Surakarta tahun 2020

2. Populasi dan sampel

a. Populasi

Populasi adalah keseluruhan elemen yang menjadi perhatian dari suatu penelitian (Sugiyono, 2010). Populasi penelitian ini adalah pasien rawat inap Suspek COVID - 19 yang tercatat pada lembar rekam medik di bangsal isolasi Rawat Inap Rumah Sakit Brayat Minulya Surakarta periode Maret-Oktober 2020. Jumlah populasi pada penelitian ini sebanyak 55 pasien.

b. Sampel

Sampel merupakan bagian dari populasi yang diteliti diambil dengan kriteria tertentu dan dapat mewakili atau bersifat representatif (Sugiyono, 2010). Sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah seluruh populasi pasien Suspek COVID-19 pada tahun 2020.

c. Teknik pengambilan sampel

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan teknik sampling jenuh yaitu bentuk pengambilan sampel di mana penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. (Sugiyono, 2010).

d. Besar sampel

Sampel pada penelitian ini adalah semua pasien yang di diagnosis menderita suspek COVID - 19 di bangsal isolasi rawat inap RS Brayat Minulya Surakarta periode Maret-Oktober tahun 2020. Karena jumlah populasi relatif rendah, maka seluruh populasi pasien suspek COVID - 19

yang menjalani rawat inap di bangsal isolasi RS Brayat Minulya pada periode bulan Maret- Oktober tahun 2020 dijadikan sampel sejumlah 55 pasien.

D. Definisi Operasional Variabel Penelitian

1. Rumah sakit adalah rumah sakit yang digunakan sebagai tempat penelitian yaitu rumah sakit Brayat Minulya Surakarta.
2. Rekam medik adalah berkas yang berisi catatan dan dokumen tentang identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan, dan pelayanan lain kepada pasien Suspek COVID - 19 di bangsal isolasi rawat inap rumah sakit Brayat Minulya Surakarta periode Maret- Oktober 2020.
3. Pasien suspek COVID - 19 adalah pasien umum maupun peserta BPJS yang dirawat di bangsal isolasi rawat inap dengan diagnosis suspek COVID - 19 oleh dokter yang memeriksa dan tertulis di berkas rekam medik pasien rumah sakit Brayat Minulya Surakarta.
4. Karakteristik pasien adalah penggolongan pasien yang telah terdiagnosis suspek COVID - 19 berdasarkan umur, jenis kelamin, derajat keparahan penyakit, jenis penyakit penyerta menjalani rawat inap di bangsal isolasi rumah sakit Brayat Minulya periode Maret - Oktober 2020.
5. Gambaran pengobatan adalah gambaran penggunaan obat yang meliputi penggunaan obat Antibiotic, Antivirus, Vitamin, obat simptomatis yang digunakan untuk mengobati simtom yang dirasakan pasien, dan obat komorbid untuk mengobati penyakit penyerta pada pasien suspek COVID-

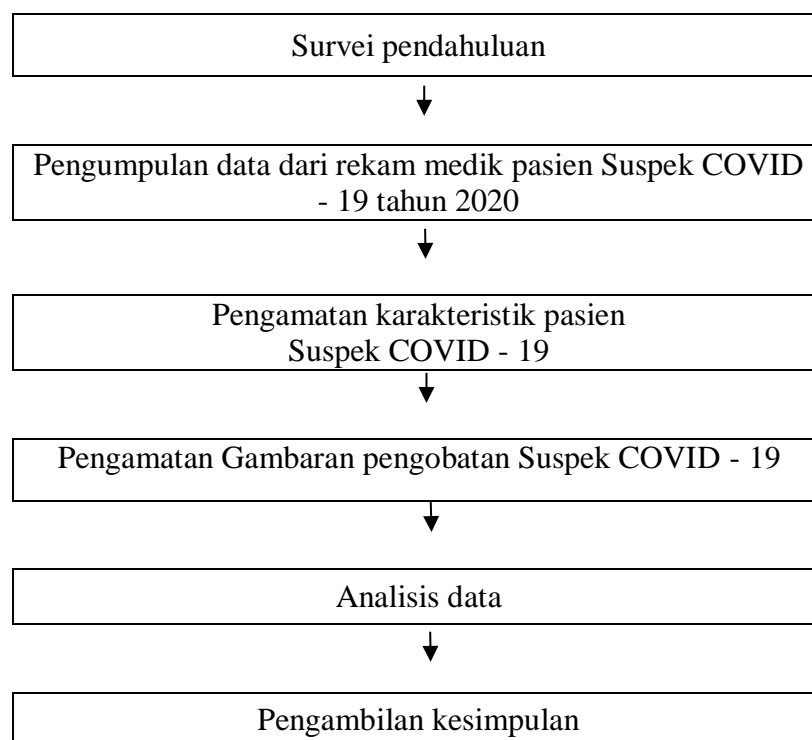
19 digunakan untuk terapi pasien suspek COVID - 19 yang menjalani rawat inap di bangsal isolasi rumah sakit Brayat Minulya periode Maret - Oktober 2020.

6. Penyakit penyerta adalah penyakit yang menyertai suspek COVID-19 pada pasien umum maupun BPJS di bangsal isolasi rawat inap rumah sakit Brayat Minulya Surakarta periode Maret-Oktober 2020.

E. Alur Penelitian

Gambar bagan alur penelitian pasien suspek COVID - 19 rawat inap rumah sakit Brayat Minulya Surakarta ditunjukkan dengan gambar 2.

1. Bagan



Gambar 2. Alur Penelitian

2. Cara kerja

- a. Mengajukan surat pengantar untuk penelitian di Rumah Sakit Brayat Minulya kepada Biro Akademik.
- b. Mengajukan surat permohonan ijin penelitian kepada Rumah Sakit Brayat Minulya dengan membawa surat pengantar dari Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional.
- c. Setelah mendapatkan ijin penelitian melakukan survei awal untuk menentukan populasi dan sampel.
- d. Melakukan penelusuran catatan medik penderita Suspek COVID - 19 di rumah sakit Brayat Minulya dan mencatat ke dalam lembar pengumpul data.
- e. Melakukan analisis terhadap data yang diperoleh.
- f. Membuat kesimpulan berdasarkan analisis data.

F. Analisis Data Penelitian

Analisis data dilakukan secara deskriptif dengan pengambilan data secara retrospektif kemudian data dipindahkan ke lembar pengumpul data penelitian. Data penelitian yang diperoleh dari rekam medik RS Brayat Minulya Surakarta tahun 2020 kemudian dianalisis secara deskriptif, yaitu:

1. Karakteristik pasien Suspek COVID - 19

Karakteristik pasien Suspek COVID - 19 dihitung berdasarkan jenis kelamin, umur, derajat keparahan pasien dan diagnosis pasien (dengan atau tanpa penyakit lain), kemudian dianalisis melalui jumlah dan persentase dan disajikan dalam bentuk tabelpp.

a. Persentase jenis kelamin pasien

$$\% \text{ Jenis Kelamin pasien} = \frac{\text{Jumlah pasien (menurut jenis kelamin)}}{\text{Jumlah semua sampel}} \times 100\%$$

b. Persentase umur pasien

$$\% \text{ Umur Pasien} = \frac{\text{Jumlah pasien (menurut umur)}}{\text{Jumlah semua sampel}} \times 100\%$$

c. Persentase pasien dengan atau tanpa penyakit penyerta

$$\% \text{ Pasien dengan dan tanpa penyakit penyerta} = \frac{\text{Jumlah pasien (dengan atau tanpa penyakit penyerta)}}{\text{Jumlah semua sampel}} \times 100\%$$

d. Persentase pasien menurut derajat keparahan penyakit

$$\% \text{ Pasien dengan derajat keparahan penyakit} = \frac{\text{Jumlah pasien (menurut derajat keparahan penyakit)}}{\text{Jumlah semua sampel}} \times 100\%$$

2. Pola pengobatan suspek COVID - 19

Data yang diperoleh digolongkan ke dalam gambaran pengobatan meliputi semua obat (baik penggunaan obat tunggal maupun kombinasi yang digunakan untuk pengobatan Suspek COVID - 19 dan gejalanya selama dirawat inap kemudian dianalisis melalui jumlah dan persentase dan disajikan dalam bentuk tabel.

a. Persentase penggunaan obat berdasarkan golongan Obat Antibiotic, Antivirus, Vitamin, dan obat simtomatis untuk mengurangi gejala

$$\% \text{ Penggunaan golongan obat} = \frac{\text{Jumlah penggunaan obat golongan Antibiotic, Antivirus, Vitamin, dan obat simptomatis untuk mengurangi gejala}}{\text{Total jumlah penggunaan obat}} \times 100\%$$

- b. Persentase penggunaan obat berdasarkan zat aktif obat untuk terapi pengobatan suspek COVID-19

$$\% \text{ Penggunaan zat aktif obat} = \frac{\text{Jumlah penggunaan obat berdasar zat aktif obat untuk terapi suspek COVID-19}}{\text{Total jumlah penggunaan obat}} \times 100\%$$

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Karakteristik pasien suspek COVID-19 dibangsal isolasi rawat inap RS. Brayat Minulya pada periode Maret – Oktober 2020 paling banyak pada pasien jenis kelamin perempuan sebanyak 56,36 %, dengan umur >65 tahun 27,27 %. Berdasarkan diagnosanya paling banyak pasien dengan gejala sedang 78 % dengan penyakit penyerta dyspepsia 11,90 %
2. Gambaran pengobatan pasien suspek COVID-19 dibangsal isolasi rawat inap RS. Brayat Minulya pada periode Maret - Oktober 2020 dari data 55 pasien suspek COVID-19, paling banyak menggunakan obat golongan antibiotik Levofloxacin sebanyak 10,22 %, golongan vitamin C 6,98 %, Golongan antivirus Oseltamivir 1 %, Multivitamin neurobion 2,74 %, Suplemen Zink 0,50 %, dan obat golongan simptomatis antara lain untuk demam Paracetamol 8,47 %, obat lambung Omeprasole 6,48 %, obat muntah Ondancetron 4,98 %, obat batuk Ambroxol 4,98%, obat radang Methylprednisolon 1,50 %, Obat pilek Trifed dan Rhinos SR 0,25 % , Obat sesak Combivent respule 0,50 %, Antikoagulan Enoxaparin 1%, Obat nyeri Colcichin 0,25 %, Ketorolac 0,25 %, Obat komorbid Diabetes Militus

Novorapid 1,99 %, obat komorbid Hipertensi Amlodipin 1,50 %, obat komorbid Jantung Isosorbid dinitrate 0,75 %, obat komorbid sakit ginjal Renxamin 0,50 %, Aminoral 0,50 %, obat hypovalemi Haessteril 0,25 %, obat komorbid stroke menggunakan citicholin 0,25 %, dan obat komorbid infeksi saluran kencing menggunakan urinter 0,25 %.

B. Saran

1. Bagi Instansi Rumah Sakit

Perlu dilakukan evaluasi terhadap catatan medik yang kurang lengkap seperti tinggi badan, berat badan, riwayat pengobatan sebelumnya, sehingga dapat digunakan sebagai informasi dalam analisis kerasionalan terapi.

2. Bagi peneliti selanjutnya

Perlu dilakukan pengembangan pada penelitian berikutnya tentang evaluasi rasionalitas terapi pengobatan suspek COVID-19 dirumah sakit Brayat Minulya Surakarta.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdulmir, A. S., and Hafidh, R. R., 2020, The Possible Immunological Pathways for the Variable Immunopathogenesis of COVID--19 Infections among Healthy Adults, Elderly and Children, *Electronic Journal of General Medicine*, 17 (4): 2516-3507
- Aguila, E. J. T., and Cua, I. H. Y., 2020, Repurposed GI drugs in the treatment of COVID-19, *Digestive Diseases and Sciences*, 65 (8): 2452-2453
- Alkotaji, M., 2020, Azithromycin and ambroxol as potential pharmacotherapy for SARS-CoV-2, *International journal of antimicrobial agents*, 56 (6): 106192
- Andhyka, I., Sidrotullah, M., & Elvvi, E, 2019, Profil Efektivitas Obat Hipertensi Captopril dan Amlodipin Pada Pasien Hipertensi Rawat Jalan di Wilayah Kerja Puskesmas Selaparang Periode Juni Tahun 2017, *Jurnal Ilmu Kesehatan dan Farmasi*, 7(1) : 5-9.
- Bachri, Y. , 2018, Pengaruh Teknik Pernafasan Buteyko Terhadap Frekuensi Kekambuhan Asma Pada Penderita Asma Bronkhial Di Upt Puskesmas Wilayah Kerja Lima Kaum 1 Kabupaten Tanah Datar Tahun 2017, *Menara Ilmu*, 12 (8) : 174-179
- Bimantara, D. E., 2020, Peran Vitamin C dalam Pengobatan COVID-19, *Jurnal Majority*, 9 (1): 123-126
- Chiba, S., 2020, Effect of early oseltamivir on outpatients without hypoxia with suspected COVID-19, *Wiener klinische Wochenschrift*, 1-6
- Burhan.E., Susanto.A.D., Nasution.S.A., Ginanjar.E., Pitoyo.C.W., Susilo.A., Firdaus.I., dan Santosa.A., 2020, *Protokol Tata Laksana COVID-19*, PDPI,PERKI,PAPDI,PERDATIN,IDAI, Jakarta
- Depkes RI, 2009, *Klasifikasi umur menurut kategori*, Jakarta : Ditjen Yankes

- Doremalen, V. N., Bushmaker, T., Morris, D. H., Holbrook, M. G., Gamble, A., Williamson, B. N., ..& Lloyd-Smith, J. O., 2020, Aerosol and surface stability of SARS-CoV-2 as compared with SARS-CoV-1, *New England Journal of Medicine*, 382(16): 1564-1567
- Dinkes Surakarta., 2020, Situasi COVID-19 Kota Surakarta, https://surakarta.go.id/?page_id=10806/ diakses tanggal 15 September 2020
- Du Z, Xu X, Wu Y, Wang L, Cowling BJ, and Meyers LA., 2020, Serial interval of COVID-19 among publicly reported confirmed cases, *Emerging infectious diseases*, 26(6):1341-1343
- Gagliardi, L., Bertacca, C., Centenari, C., Merusi, I., Parolo, E., Ragazzo, V., and Tarabella, V., 2020, Orchiepididymitis in a boy with COVID-19, *The Pediatric infectious disease journal*, 39 (8): e200-e202
- Gautret, P., Lagier, J. C., Parola, P., Meddeb, L., Mailhe, M., Doudier, B., and Honoré, S., 2020, Hydroxychloroquine and azithromycin as a treatment of COVID-19: results of an open-label non-randomized clinical trial, *International journal of antimicrobial agents* 56(1):105949
- Gautret, P., Lagier, J. C., Parola, P., Meddeb, L., Sevestre, J., Mailhe, M., and Raoult, D., 2020, Clinical and microbiological effect of a combination of hydroxychloroquine and azithromycin in 80 COVID-19 patients with at least a six-day follow up: a pilot observational study, *Travel medicine and infectious disease*, 34 :101663
- Ghiffari, R. A., 2020, Dampak Populasi Dan Mobilitas Perkotaan Terhadap Penyebaran Pandemi Covid-19 Di Jakarta, *Tunas Geografi*, 9(1): 81-88
- Gitawati, R., 2014, Bahan Aktif Dalam Kombinasi Obat Flu Dan Batuk-Pilek, Dan Pemilihan Obat Flu Yang Rasional, *Media Penelitian dan Pengembangan Kesehatan*, 24 (1): 20690

- Gultom, M. K., 2019, Uji Efek Antipiretik Jus Bonggol Nanas (Ananas comosus (L.) Merr) pada Merpati dengan Parasetamol sebagai pembanding, *Karya Tulis Ilmiah*, Program Studi Diploma III Farmasi Politeknik Kesehatan Kemenkes, Medan
- Harrison, S. L., Fazio Eynullayeva, E., Lane, D. A., Underhill, P., and Lip, G. Y., 2020, Comorbidities associated with mortality in 31,461 adults with COVID-19 in the United States: A federated electronic medical record analysis, *PLoS Medicine*, 17 (9): e1003321
- Harthill, M., 2011, Micronutrient selenium deficiency influences evolution of some viral infectious diseases, *Biological trace element research*, 143(3): 1325-1336
- Herliani, D., 2016, Hubungan Antara Faktor Risiko Dengan Kejadian Demam Tifoid Pada Pasien Yang Di Rawat Di Rumah Sakit Al-Islam Bandung Periode Februari-Juni 2015, *Skripsi*, Program Study Doctoral dissertation, Fakultas Kedokteran (UNISBA).
- Hidayani, W. R., 2020, Faktor Faktor Risiko Yang Berhubungan Dengan COVID 19: Literature Review, *JUKMAS: Jurnal Untuk Masyarakat Sehat*, 4 (2): 120-134
- Irawan, H., dan Sudarsa, I. W., 2020, Penanganan Pasien Kanker dan Risiko Infeksi selama Wabah COVID-19, *JBN (Jurnal Bedah Nasional)*, 4 (1): S15-S18
- Kemenkes, R. I., 2020, *Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Coronavirus Disease (COVID-19)*, Gernas, Jakarta.
- Kemenkes RI., 2020, Data COVID-19 Indonesia, <https://data.kemkes.go.id/covid19/index.html>/diakses tanggal 14 September 2020
- Kramy, P., 2020, Terapi Potensial Terkini Corona Virus Disease 2019 (COVID19), *Cermin Dunia Kedokteran*, 47 (4): 297-298

- Kim, U. J., Won, E. J., Kee, S. J., Jung, S. I., and Jang, H. C. ,2016, Case report Combination therapy with lopinavir/ritonavir, ribavirin and interferon- α for Middle East respiratory syndrome, *Antiviral therapy*, 21: 455-9.
- Kurnianto, A., Tugasworo, D., Retnaningsih, R., Andhitara, Y., Ardhini, R., Tamad, F. S. U., dan Budiman, J., 2020, Penyakit Stroke dan Infeksi Corona Virus Disease 2019 (COVID-19): Sebuah Tinjauan Literatur : Medica Hospitalia, *Journal of Clinical Medicine*, 7 (1A): 241-248
- Kurnia Wardanie, A., 2019, Pengelolaan Resiko Ketidakefektifan Perfusi Gastrointestinal Pada Sdr. A Dengan Dengue Haemorrhagic Fever (Dhf) Di Ruang Dahlia Rsud Ungaran , *skripsi*, Program Study Doctoral Dissertation, Universitas Ngudi Waluyo
- Kurniaty, L., Simatupang, A., DS, M., & Lumbantobing, R., 2020, Evaluasi Faktor Resiko dan Hasil Akhir Terapi COVID-19, Studi Kohort Restrospektif Multicenter, *skripsi*, Program Studi Fakultas Kedokteran, Universitas Kristen Indonesia.
- Lee, S. C., Son, K. J., Han, C. H., Jung, J. Y., and Park, S. C., 2020, Impact of comorbid asthma on severity of coronavirus disease (COVID-19), *Scientific reports*, 10 (1): 1-9
- Li, Q., Guan, X., Wu, P., Wang, X., Zhou, L., Tong, Y.,and Xing, X. , 2020, Early transmission dynamics in Wuhan, China, of novel coronavirus–infected pneumonia, *New England Journal of Medicine*, 382:1199-1207
- Lukito, J. I., 2020, Tinjauan Antivirus untuk Terapi COVID-19, *Cermin Dunia Kedokteran*, 47 (7): 340-345
- Manayi, A., Vazirian, M., and Saeidnia, S., 2015, Echinacea purpurea : Pharmacology, phytochemistry and analysis methods, *Pharmacognosy reviews Journal* , 9(17):63.
- Mary, A., Hénaut, L., Schmit, J. L., Lanoix, J. P., and Brazier, M., 2020, Therapeutic Options for Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)-Modulation of Type I Interferon Response as a Promising Strategy?, *Frontiers in Public Health*, 8: 185

- Metlay, J. P., and Waterer, G. W., 2020, Treatment of community-acquired pneumonia during the coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic, *Annals of Internal Medicine*, 173 (4) : 304-305
- Meduri, G. U., Siemieniuk, R. A., Ness, R. A., and Seyler, S. J., 2018, Prolonged low-dose methylprednisolone treatment is highly effective in reducing duration of mechanical ventilation and mortality in patients with ARDS, *Journal of intensive care*, 6(1): 1-7
- Muhammad, E. P., Murni, A. W., Sulastri, D., dan Miro, S, 2016, Hubungan Derajat Keasaman Cairan Lambung dengan Derajat Dispepsia pada Pasien Dispepsia Fungsional. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 5 (2) : 371-373
- Musdalipah, M, 2018, Identifikasi Drug Related Problem (Drp) Pada Pasien Infeksi Saluran Kemih Di Rumah Sakit Bhayangkara Kendari. *Jurnal Kesehatan*, 11(1) : 39-50.
- Narang, A. N., 2021, Mekanisme Gangguan Kardiovaskuler pada Covid-19, *Cermin Dunia Kedokteran*, 48 (1): 39-43
- Nurwinarsih, F., 2010., Perbandingan efektivitas premedikasi ondansetron dan deksametason dalam mencegah mual dan muntah pasca operasi, *skripsi*, Program Pasca Sarjana Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret, Surakarta
- Nugroho, S, 2009 Terapi pernapasan pada penderita asma. *Medikora*, (1).
- Octaviana, E. S. L., and Anam, K., 2018, Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Upaya Keluarga Dalam Pencegahan Penyakit Dispepsia di Wilayah Kerja Puskesmas Mangkatip Kabupaten Barito Selatan, *Jurnal Langsung*, 5 (1): 11-14
- Onder, G., Rezza, G., and Brusaferrò, S., 2020, Case-fatality rate and characteristics of patients dying in relation to COVID-19 in Italy, *Jama Journal* ,323(18): 1775-1776.

- Papadopoulos, V., Li, L., and Samplaski, M., 2020, Why does COVID-19 kill more elderly men than women? Is there a role for testosterone?, *Andrology*, 2021 (9) : 65–72
- Pardede, D. K. B., 2012, Gangguan Gastrointestinal pada Penyakit Ginjal Kronis. *CDK Journal*, 39(7) : 501-7
- Pariang, N.F.E., Wijaya, E., Sarnianto, P., Ikawati, Z., Lestari, K., Andrajati, R., Puspitasari, I., Noviani, L., 2020, *Buku Panduan Praktis Untuk Apoteker Menghadapi Pandemi COVID -19 Edisi ke-2*, PT.ISFI Penerbitan, Jakarta
- Parra-Medina, R., Sarmiento-Monroy, J. C., Rojas-Villarraga, A., Garavito, E., Montealegre Gómez, G., and Gómez-López, A., 2020), Colchicine as a possible therapeutic option in COVID-19 infection, *Clinical Rheumatology*, 39 (8): 2485-2486
- Pradana, A. A., dan Casman, C, 2020, Pengaruh Kebijakan Social Distancing pada Wabah COVID-19 terhadap Kelompok Rentan di Indonesia. *Jurnal Kebijakan Kesehatan Indonesia: JKKI*, 9(2):61-67.
- Prakoewa, F. R. S., 2020, Dasamuka Covid-19: Medica Hospitalia, *Journal of Clinical Medicine*, 7 (1A): 231-240
- Pratama, R., 2020, STUDI IN SILICO POTENSI SENYAWA TURUNAN KORTIKOSTEROID SEBAGAI OBAT COVID-19, *Jurnal Veteriner Nusantara*, 3 (2): 176-186
- Prastyowati, A. 2020, Mengenal Karakteristik Virus SARS-CoV-2 Penyebab Penyakit COVID-19 Sebagai Dasar Upaya Untuk Pengembangan Obat Antivirus Dan Vaksin. *Biotrends*, 11(1): 1-10
- Pratiwi, R. H., 2017, Mekanisme pertahanan bakteri patogen terhadap antibiotic, *Pro-Life*, 4 (3): 418-429
- Purnamasari, I., dan Raharyani, A. E., 2020, Tingkat Pengetahuan Dan Perilaku Masyarakat Kabupaten Wonosobo Tentang Covid-19. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 10(1): 33-42

- Rahayu, A. T. M, 2018, Asuhan Keperawatan Pada Anak Diare Akut Dehidrasi Sedang Dengan Fokus Studi Kekurangan Volume Cairan Di Rsud Prof. Dr. Margon Soekarjo Purwokerto, 139-142
- Respati, T., dan Rathomi, H. S. *Bunga Rampai Artikel Penyakit Virus Korona (COVID-19)*, Pusat Penerbitan Universitas (P2U) Unisba, Bandung
- Rifiana, A. J., dan Suharyanto, T., 2020, Hubungan Diabetes Mellitus dan Hipertensi Dengan Kejadian Corona Virus Deases-19 (Covid-19) Di Wisma Atlit Jakarta Tahun 2020, *Laporan Penelitian*, Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Nasional
- Rusdiana, T., dan Akbar, R., 2020, Perkembangan Terkini Terapi Antikoagulan Pada Pasien Covid-19 Bergejala Berat, *Jurnal Sains Farmasi dan Klinis*, 7(3): 244-250
- Setiadi, A. A. P., Wibowo, Y. I., Halim, S. V., Brata, C., Presley, B., dan Setiawan, E., 2020), Tata Laksana Terapi Pasien dengan COVID-19: Sebuah Kajian Naratif, *Jurnal Farmasi Klinik Indonesia*, 9 (1): 70-94
- Sieswerda, E., De Boer, M. G., Bonten, M. M., Boersma, W. G., Jonkers, R. E., Aleva, R. M., and Wiersinga, W. J., 2020, Recommendations for antibacterial therapy in adults with COVID-19—an evidence based guideline, *Clinical Microbiology and Infection*, 27 (1): 61-66
- Sheahan, T. P., Sims, A. C., Leist, S. R., Schäfer, A., Won, J., Brown, A. J., and Spahn, J. E., 2020, Comparative therapeutic efficacy of remdesivir and combination lopinavir, ritonavir, and interferon beta against MERS-CoV, *Nature communications Research Journals*, 11(1): 1-14
- Shereen, M. A., Khan, S., Kazmi, A., Bashir, N., and R., 2020, COVID-19 infection: Origin, transmission, and characteristics of human coronaviruses, *Journal of Advanced Research*, 24 : 91-98
- Sugiyono, S., 2010, *Metode penelitian kuantitatif dan kualitatif dan R&D*, 128, Alfabeta, Bandung

- Jannah, R., Puspitaningsih, D., Kep, M., dan Kartiningrum, E. D., 2019, Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dengan Dengue Haemorrhagic Fever (Dhf) Di Ruang Jayanegara. *Hospital Majapahit, Jurnal Ilmiah Kesehatan Politeknik Kesehatan Majapahit Mojokerto*, 11(2) : 40-47
- Te Velthuis, A. J., van den Worm, S. H., Sims, A. C., Baric, R. S., Snijder, E. J., and van Hemert, M. J., 2010, Zn²⁺ inhibits coronavirus and arterivirus RNA polymerase activity in vitro and zinc ionophores block the replication of these viruses in cell culture, *PLoS pathogens*, 6 (11): 1001176
- Tjandrawinata, R. R., Susanto, L. W., and Nofiarny, D. ,2017,. The use of *Phyllanthus niruri* L. as an immunomodulator for the treatment of infectious diseases in clinical settings, *Asian Pac. J. Trop. Dis*, 7(3):132-140.
- Wang, D., Hu, B., Hu, C., Zhu, F., Liu, X., Zhang, J.,and Zhao, Y., 2020,Clinical characteristics of 138 hospitalized patients with 2019 novel coronavirus–infected pneumonia in Wuhan, China. *Jama*,323(11):1061-1069
- Wang, M., Cao, R., Zhang, L., Yang, X., Liu, J., Xu, M., and Xiao, G. ,2020, Remdesivir and chloroquine effectively inhibit the recently emerged novel coronavirus (2019-nCoV) in vitro, *Cell research*, 30(3):269-271.
- Wu, A., Peng, Y., Huang, B., Ding, X., Wang, X., Niu, P., and Sheng, J., 2020, Genome composition and divergence of the novel coronavirus (2019-nCoV) originating in China, *Cell host & microbe*
- Wu Z, and McGoogan JM., 2020, Characteristics of and Important Lessons From the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak in China: Summary of a Report of 72 314 Cases From the Chinese Center for Disease Control and Prevention., *JAMA Journals*, 323(13):1239–1242
- WHO,2020, Situation reports Coronavirus disease 2019 (COVID-19) , <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200418-sitrep-89-covid-19>, diakses tanggal 14 September 2020

- . Yudhawati, R., and Wijaksono, W. ,2019,. Peran Steroid pada Pneumocystis Pneumonia Ditinjau Berdasarkan Imunopatogenesis, *Jurnal Respirasi*,5(2): 57-64
- Yulianti, S. R., Mukaddas, A., dan Faustine, I. , 2014, Profil pengobatan pasien diabetes mellitus tipe 2 di instalasi rawat inap RSUD Undata Palu tahun 2012. *Natural Science: Journal of Science and Technology*, 3 (1)
- Zou, X., Chen, K., Zou, J., Han, P., Hao, J.,and Han, Z., 2020, Single-cell RNA-seq data analysis on the receptor ACE2 expression reveals the potential risk of different human organs vulnerable to 2019-nCoV infection, *Frontiers of medicine*: 1-8.
- Zhu, N., Zhang, D., Wang, W., Li, X., Yang, B., Song, J., and Niu, P., 2020, A novel coronavirus from patients with pneumonia in China, 2019, *New England Journal of Medicine*, 382:727-733