

**ANALISIS PERBANDINGAN LAMA RAWAT INAP PASIEN
TERDIAGNOSIS COVID-19 ANTARA PEMBERIAN TERAPI OSELTAMIVIR
DENGAN FAVIPRAVIR DI RSUD R.SYAMSUDIN S.H SUKABUMI
PERIODE MEI S.D JULI 2021**

Lina Marlana dan Leni Marlani

Politeknik Pikes Ganesha Bandung, Indonesia

E-mail: Kkmachyi1919@gmail.com dan Adeleni777@gmail.com

Diterima:

15 Oktober 2021

Direvisi:

29 November
2021

Disetujui:

15 November
2021

Abstrak

Virus adalah *mikroorganisme patogen* yang hanya dapat bereplikasi di dalam sel makhluk hidup dan merupakan salah satu penyebab penyakit menular yang perlu diwaspadai. 20 tahun terakhir, beberapa penyakit virus menyebabkan epidem seperti *severe acute respiratory syndrome coronavirus* (SARS-CoV) pada tahun 2002-2003, influenza H1N1 pada tahun 2009 dan *Middle East Respiratory syndrome* (MERS-CoV) yang pertama kali teridentifikasi di Saudi Arabia pada tahun 2012. Perbedaan pemberian antivirus *Favipiravir* dan *Oseltamivir* terhadap kesembuhan pasien dilihat dari lamanya perawatan dan usia pasien. Pendekatan penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif yaitu metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Hasil sampling untuk pemakaian terapi favipiravir terbanyak pada usia 50-59 tahun yaitu 25% dengan lama rawat 6 hari, terbanyak kedua di usia >60 tahun yaitu 22% dengan lama rawat 7 hari, terbanyak ketiga yaitu pada usia 40 -49 tahun dan 30 - 39 tahun yaitu 21% dengan lama rawat 5-7 hari, dan terakhir pada usia termuda 0 – 29 tahun yaitu 11% dengan lama rawat 5 hari. Hasil penelitian yang dilakukan terhadap kedua obat tersebut terbukti bahwa penggunaan favipiravir memiliki efektivitas yang lebih baik dibandingkan antivirus oseltamivir, dilihat dari lama perawatan pada pasien yang mendapatkan terapi favipiravir memiliki tingkat kesembuhan yang lebih cepat, dimana pasien yang mendapatkan terapi favipiravir memiliki rata-rata lama perawatan lebih cepat yaitu 5 – 7 hari tergantung dari kategori usia.

Kata kunci: Rawat inap, Covid-19, Favipiravir

Abstract

Viruses are pathogenic microorganisms that can only replicate in the cells of living things and are one of the causes of infectious diseases that need to be watched out for. In the past 20 years, several viral diseases have caused epidemics such as severe acute respiratory syndrome coronavirus (SARS-CoV) in 2002-2003, H1N1 influenza in 2009 and Middle East Respiratory syndrome (MERS-CoV) which was first identified in Saudi Arabia in 2012. To find out the difference in the antiviral

administration of Favipiravir and Oseltamivir to the patient's recovery is seen from the length of treatment and the age of the patient. This research approach uses quantitative research, a research method based on the philosophy of positivism used to examine a particular population or sample, data collection using research instruments, quantitative or statistical data analysis, with the aim of testing pre-established hypotheses. Sampling results for the use of favipiravir therapy the most at the age of 50-59 years are 25% with a duration of care of 6 days, the second most at the age of >60 years is 22% with a duration of care of 7 days, the third most is at the age of 40-49 years and 30-39 years which is 21% with a length of care of 5-7 days, and lastly at the youngest age 0 - 29 years which is 11% with a duration of 5 days. The results of research conducted on both drugs proved that the use of favipiravir has better effectiveness than oseltamivir antiviral, judging from the length of treatment in patients who get favipiravir therapy has a faster cure rate, where patients who get favipiravir therapy have a faster re-average treatment period of 5-7 days depending on the age category.

Keywords: Hospitalization, Covid-19, Favipiravir

Pendahuluan

Virus adalah mikroorganisme patogen yang hanya dapat bereplikasi di dalam sel makhluk hidup dan merupakan salah satu penyebab penyakit menular yang perlu diwaspadai (Hewajuli & Dharmayanti, 2012). Penyakit virus menyebabkan epidemi seperti *severe acute respiratory syndrome coronavirus* (SARS-CoV) pada tahun 2002-2003, influenza H1N1 pada tahun 2009 dan *Middle East Respiratory syndrome* (MERS-CoV) yang pertama kali teridentifikasi di Saudi Arabia pada tahun 2012 (ARDS, 2021).

Pada tanggal 31 Desember 2019, Tiongkok melaporkan kasus pneumonia misterius yang tidak diketahui penyebabnya kepada WHO (Burhan, 2020). Pada awalnya data epidemiologi menunjukkan 66% pasien terpajan dengan satu pasar *seafood* atau *live market* di Wuhan, Provinsi Hubei Tiongkok. Sampel isolat dari pasien diteliti dengan hasil menunjukkan adanya infeksi *coronavirus*, jenis betacoronavirus tipe baru, diberi nama 2019 novel *Coronavirus* (2019-nCoV) (Hadi, KM, & KL, 2020). Pada tanggal 11 Februari 2020, *World Health Organization* memberi nama virus baru tersebut *severe acute respiratory syndrome coronavirus 2* (SARS-CoV-2) dan nama penyakitnya sebagai *Coronavirus Disease 2019* (COVID-19). Pada 11 Maret 2020, WHO mendeklarasikan COVID-19 sebagai pandemi global (Sari, 2020).

Virus corona ini menjadi patogen penyebab utama outbreak penyakit pernapasan. Virus ini adalah virus RNA rantai tunggal (*single-stranded RNA*) yang dapat diisolasi dari beberapa jenis hewan, terakhir disinyalir virus ini berasal dari kelelawar kemudian berpindah ke manusia (Amin, Saleh, & Bilfaqih, 2020). Proses transmisi antarmanusia yang cukup tinggi menyebabkan virus ini dengan cepat menyebar ke berbagai negara, termasuk Indonesia.

Selama proses menunggu keberadaan vaksin yang efektif dan aman untuk COVID-19, berbagai upaya preventif dilakukan untuk menekan penyebaran antara lain dengan menerapkan physical distancing, isolasi diri maupun isolasi wilayah (Ilmar & SH, 2020). Selain pencegahan, pemberian terapi pada mereka yang sudah dinyatakan positif terjangkit COVID-19 juga diupayakan seoptimal mungkin dengan tujuan menekan angka

CFR. Sampai saat ini, belum terdapat satu jenis obat yang telah mendapat izin edar untuk indikasi COVID-19. Oleh karena itu, berbagai jenis obat digunakan sebagai upaya untuk menyelamatkan nyawa pasien, khususnya mereka dengan tingkat keparahan tinggi. Dengan mempertimbangkan adanya kesamaan struktur gen dengan dua jenis coronavirus yang lain, yakni: *severe acute respiratory syndrome coronavirus* (SARSCoV-1) yang mewabah pada tahun 2003 dan MERS-CoV sebesar 79% dan 50% secara berturut-turut,⁹ maka terapi obat yang terbukti efektif atau menjanjikan digunakan untuk terapi infeksi SARS-CoV-1 dan MERS-CoV, saat ini, juga dieksplorasi efektivitasnya untuk terapi SARS-CoV-2.

Pasien dengan COVID-19 memiliki beberapa gejala ringan yang menyerupai gejala flu seperti demam, batuk, sakit tenggorokan, produksi sputum, dan malaise (Setiadi et al., 2020). Namun demikian, peradangan pada parenkim paru-paru akibat adanya infeksi patogen, atau dalam istilah medis dikenal sebagai pneumonia, dengan berbagai tingkat keparahan (ringan sampai berat), juga merupakan manifestasi klinis yang banyak dijumpai pada kasus infeksi COVID-19. Pada beberapa pasien, perburukan kondisi dapat terjadi dengan manifestasi klinis *acute respiratory distress syndrome* (ARDS), kegagalan pernapasan, dan kegagalan fungsi berbagai macam organ (*multiple organ dysfunction*). Perburukan kondisi lebih cepat terjadi pada kelompok geriatrik, khususnya mereka yang berusia ≥ 65 tahun dan memiliki komorbid penyakit menahun seperti diabetes melitus (DM) dan /atau hipertensi (Chen et al., n.d.). Selain kelompok geriatrik, pasien anak-anak, khususnya bayi yang baru lahir (neonates), juga perlu mendapat perhatian dengan mempertimbangkan bahwa sistem kekebalan tubuh yang belum terbentuk sempurna (Aghanim et al., 2020). Sampai saat ini, diperkirakan 80% kasus positif COVID-19 merupakan kasus infeksi yang relatif ringan atau bahkan tidak menunjukkan gejala sama sekali, 15% adalah kasus infeksi parah yang membutuhkan terapi oksigen dan 5% lainnya adalah kasus kritis yang membutuhkan *ventilator*. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui adanya perbedaan pemberian *antivirus favipiravir* dan *oseltamivir* terhadap kesembuhan pasien dilihat dari lamanya perawatan dan usia pasien. Manfaat penelitian ini yaitu mendapatkan informasi mengenai perbandingan pemberian antivirus *oseltamivir* dan *favipiravir* terhadap kesembuhan pasien dilihat dari lamanya perawatan dan usia pasien sehingga dapat menjadi monitoring dalam penggunaan antivirus di RSUD R. Syamsudin, S.H Kota Sukabumi.

Metode Penelitian

Pendekatan penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif yaitu metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat *positivisme* digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Pendekatan kuantitatif bertujuan untuk menguji teori, membangun fakta, menunjukkan hubungan antar variabel, memberikan deskripsi statistik, menaksir dan meramalkan hasilnya. Pendekatan kuantitatif mementingkan adanya variabel-variabel sebagai obyek penelitian dan variabel-variabel tersebut harus didefinisikan dalam bentuk operasionalisasi variable masing-masing. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien rawat inap di RSUD R. Syamsudin, S.H yang terdiagnosa positif Covid-19 dan menerima pengobatan dengan antivirus *favipiravir* atau *oseltamivir*.

Teknik pengambilan data dilakukan melalui observasi terhadap resep yang diberikan pada pasien rawat inap yang terkonfirmasi positif Covid-19 dengan pengobatan antivirus *favipiravir* atau *oseltamivir*. Kemudian mengklasifikasikan usia pasien yang

mendapatkan antivirus tersebut, dan mengamati pasien dengan antivirus mana yang mempunyai masa penyembuhan yang lebih cepat. Pengambilan data dilakukan dengan mengambil 182 sampel dari resep yang dipilih secara random.

Hasil dan Pembahasan

Tabel 1. *Levene's Test of Equality of Error Variancesa Dependent Variable: Waktu Perawatan*

F	df1	df2	Sig.
1.104	9	40	.382

Keterangan : *Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.*

F test digunakan untuk menguji asumsi dasar dari t test bahwa varian kedua kelompok sama. Hipotesis Penelitian :

H₀ : kedua kelompok memiliki varian yang sama (homogen).

H₁ : kedua kelompok memiliki varian yang tidak sama (tidak homogen).

Diperoleh nilai Signifikansi > 0,0, maka terima H₀ artinya data yang digunakan ada bervarian sama atau homogen sehingga data dapat digunakan.

	Independent Samples Test								
	Levene's Test for Equality of Variances		t-Test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
Waktu	Equal variances assumed	3.934	-0.001	-0.342	.78	-0.090	-0.000	Lower	Upper
	Equal variances not assumed			-0.342	29.912	0.000	0.000	0.018	-0.048

	Jenis Obat	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Waktu Perawatan	Favipiravir	20	5.40	1.353	.303
	Oseltamivir	20	8.70	2.408	.539

Berdasarkan hasil Independent Samples T-Test diperoleh nilai Sig 0,095. Artinya nilai Sig>0,05 maka terima H_a dan Sig-2 memiliki nilai <0,05 artinya tolak H₀. Sehingga dapat terlihat bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara pemberian terapi Antivirus *oseltamivir* dan *favipiravir* dilihat dari Lama Perawatan pasien terdiagnosa Covid-19 di RSUD R. Syamsudin, S.H.

Scatter plot perbandingan lama perawatan selama pemberian terapi *oseltamivir* dan *favipiravir* terhadap pasien terdiagnosa positif Covid-19 berdasarkan usia. Sampling dilakukan terhadap 182 pasien di RSUD R. Syamsudin S.H Kota Sukabumi dengan 91 pasien menggunakan terapi *favipiravir* dan 91 lainnya menggunakan terapi *oseltamivir*.

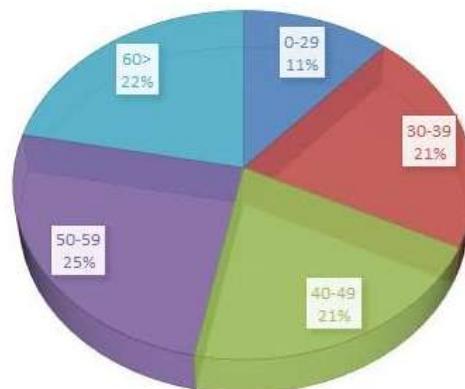
Tabel 2. Gambaran Lama Rawat Pasien dengan Favipiravir berdasarkan usia

Kelompok Usia	Rata-Rata Lama Rawat
0-29	5
30-39	5,05
40-49	5,71
50-59	5,95
60>	6,91

Tabel 2 Menggambarkan bahwa pasien dengan kelompok usia 0-29 tahun mendapatkan lama rawat tercepat pertama yaitu 5 hari, kedua usia 30-39 tahun yaitu 5,05 hari, ketiga usia 40-49 tahun yaitu 5,7 hari, keempat usia 50-59 tahun yaitu 6 hari dan pasien dengan usia >60 tahun mendapatkan lama perawatan yang paling lama yaitu rentang 7 hari.

Gambaran lama rawat pasien positif Covid-19 dengan terapi *favipiravir* di RSUD R. Syamsudin S.H Kota Sukabumi berdasarkan usia disajikan sebagai berikut:

SEBARAN KELOMPOK USIA PASIEN
DENGAN TREATMENT FAVIPIRAVIR



Gambar 1. Gambaran Lama Rawat Pasien dengan Favipiravir berdasarkan usia.

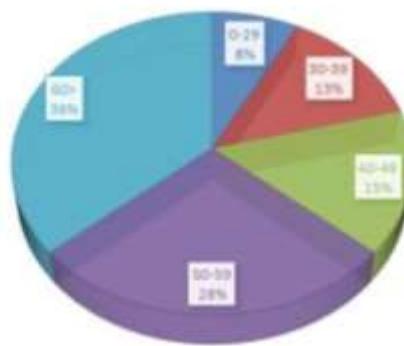
Pasien terdiagnosa positif Covid-19 yang mendapatkan terapi *favipiravir* terbanyak yaitu 25% pada rentang usia 50-59 tahun, kedua sebanyak 22% pada usia > 60 tahun, ketiga yaitu 21% pada usia 40-49 tahun dan 30-39 tahun, dan usia termuda 0-29 tahun memiliki persentase terkecil yaitu 11%.

Tabel 3. Gambaran Lama Rawat Pasien dengan Oseltamivir berdasarkan usia

Kelompok Usia	Rata-Rata Lama Rawat
0-29	8,58
30-39	9,42
40-49	10,44
50-59	10,85
60>	11,78

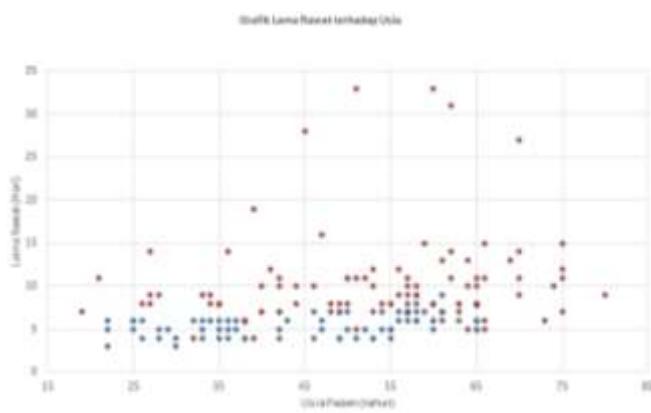
Tabel 3 menggambarkan bahwa pasien dengan kelompok usia 0-29 tahun mendapatkan lama rawat tercepat pertama yaitu 8,58 hari, kedua usia 30-39 tahun yaitu 9,42 hari, ketiga usia 40-49 tahun yaitu 10,44 hari, keempat usia 50-59 tahun yaitu 10,85 hari dan pasien dengan usia >60 tahun mendapatkan lama perawatan yang paling lama yaitu rentang 11,78 hari.

SEBARAN KELOMPOK USIA PASIEN DENGAN TREATMENT OSELTAMIVIR

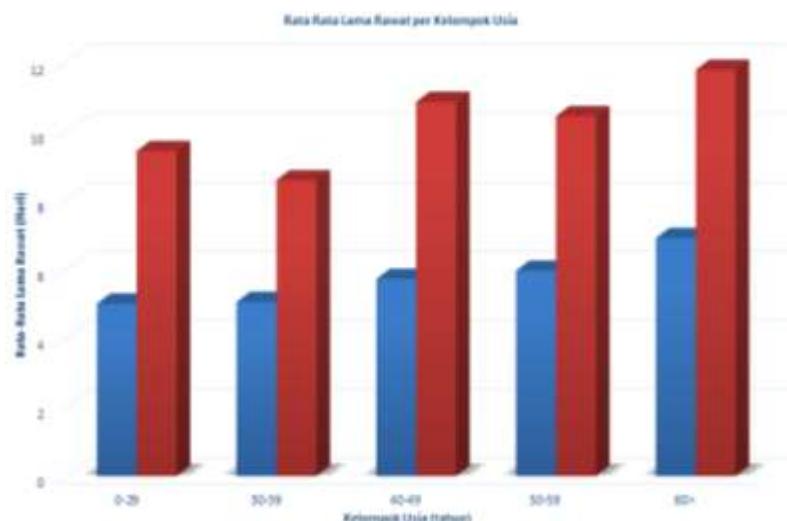


Gambar 2. Gambaran Lama Rawat Pasien dengan Oseltamivir berdasarkan usia.

Pasien terdiagnosa positif Covid-19 yang mendapatkan terapi *oseltamivir* terbanyak yaitu 36% pada rentang usia > 60 tahun, kedua sebanyak 28% pada usia 50-59 tahun, ketiga yaitu 15% pada usia 40-49 tahun, urutan keempat sebanyak 13% yaitu rentang usia 30-39 tahun, dan usia termuda 0-29 tahun memiliki persentase terkecil yaitu 8%.



Gambar 3. Grafik Lama Perawatan pasien yang diterapi dengan Favipiravir dan Oseltamivir berdasarkan usia.



Gambar 4. Grafik Lama Perawatan pasien yang diterapi dengan Favipiravir dan Oseltamivir berdasarkan usia.

Perawatan dengan pemberian terapi *favipiravir* maka lama rawat pasien berkisar antara 5 sampai 7 hari, sedangkan Oseltamivir berkisar 9 sampai 12 hari. Selain itu pada gambar 4 tertampil rerata durasi rawat pasien dengan kedua *treatment* dan menunjukkan rereata lama rawat pasien dengan *treatment favipiravir* lebih singkat daripada pasien dengan *treatment oseltamivir*, hal itu berlaku untuk semua kelompok usia. Kecuali, untuk kelompok usia > 60 tahun pemberian terapi *oseltamivir* memiliki waktu perawatan yang lebih lama dibandingkan dengan kelompok umur lain.

Hal ini sejalan dengan beberapa penelitian yang telah dilakukan di beberapa Negara. Kasus paling banyak terjadi pada rentang usia 45-54 tahun dan paling sedikit terjadi pada usia 0-5 tahun. Angka kematian tertinggi ditemukan pada pasien dengan usia 55-64 tahun. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh CDC China, diketahui bahwa kasus paling banyak terjadi pada pria (51,4%) dan terjadi pada usia 30-79 tahun dan paling banyak terjadi pada usia 30-79 tahun dan paling sedikit terjadi pada usia < 10 tahun (1%) (Wu & McGoogan, 2020). Berdasarkan data tersebut, maka terdapat kesamaan bahwa pasien dengan usia > 60 tahun atau *geriatric* memiliki persentase tertinggi terdiagnosa positif Covid-19 dan mendapatkan terapi *favipiravir* dan *oseltamivir*. Sedangkan kasus terendah terjadi pada usia 0-29 tahun.

Orang dengan usia lanjut atau yang memiliki penyakit bawaan diketahui lebih berisiko untuk mengalami penyakit yang lebih parah. Usia lanjut juga diduga berhubungan dengan tingkat kematian. CDC China melaporkan bahwa CFR pada pasien dengan usia \geq 80 tahun adalah 14,8%, sementara CFR keseluruhan hanya 2,3%. Hal yang sama juga ditemukan pada penelitian di Italia, di mana CFR pada usia \geq 80 tahun adalah 20,2%, sementara CFR keseluruhan adalah 7,2% (Onder, Rezza, & Brusaferro, 2020).

Tingkat kematian juga dipengaruhi oleh adanya penyakit bawaan pada pasien. Tingkat 10,5% ditemukan pada pasien dengan penyakit *kardiovaskular*, 7,3% pada pasien dengan diabetes, 6,3% pada pasien dengan penyakit pernapasan kronis, 6% pada pasien dengan hipertensi, dan 5,6% pada pasien dengan kanker.

Berdasarkan buku panduan protokol tatalaksana Covid-19 di Indonesia, antivirus jenis *oseltamivir* atau *favipiravir* dapat diberikan bagi pasien Covid-19 dengan gejala ringan, sedang, berat, hingga kritis. Oseltamivir merupakan antivirus golongan penghambat neuraminidase yang telah digunakan untuk pengobatan *influenza*. *oseltamivir* tidak menunjukkan aktivitas *in vitro* terhadap SARS-CoV (Lukito, 2020). Obat ini banyak digunakan di Cina namun belum ada bukti yang menunjukkan efektivitasnya untuk Covid-19. Dosis oseltamivir dari berbagai uji klinik bervariasi, mencakup 300 mg PO, 75 mg PO sekali atau dua kali per hari, dan 4-6 mg/kg PO. Pada *case series retrospektif* 99 pasien Covid-19 yang dirawat di rumah sakit (RS) di Wuhan di mana 76% pasien tersebut mendapat antivirus, termasuk *oseltamivir* 75 mg/ 12 jam PO menunjukkan bahwa 58% pasien belum boleh pulang saat evaluasi, 31% pasien boleh pulang, dan 11% meninggal dunia (Pharmacists, 2020).

Favipiravir adalah antivirus spektrum luas yang menunjukkan aktivitas *in vitro* terhadap SARS-CoV-2.7,14 *favipiravir* disetujui di Jepang dan RRC untuk terapi influenza. Favipiravir disetujui oleh pemerintah Cina untuk mengobati Covid-19. Efisiensi dan keamanan favipiravir untuk Covid-19 belum ditetapkan. Favipiravir dikaitkan dengan pemanjangan interval QT jantung serta dikontraindikasikan pada ibu hamil atau wanita yang berencana hamil (Technology, n.d.). Penelitian Chen, et al. (2020) yang membandingkan *favipiravir* (116 pasien) vs *umifenovir* (120 pasien) menunjukkan bahwa laju kesembuhan dalam 7 hari pada kelompok pasien yang diberi *favipiravir* lebih tinggi, namun tidak signifikan (61% vs 52%; p=0,14). Laju kesembuhan dalam 7 hari pada kelompok pasien pneumonia sedang yang diberi *favipiravir* lebih tinggi (71% vs 56%; p=0,02). Hal yang sama juga terjadi pada kelompok pasien pneumonia berat (6% vs 0%). Durasi penurunan demam dan batuk lebih pendek pada kelompok pasien yang diberi *favipiravir* ($p <0,0001$). Efek samping *favipiravir* yang paling sering berupa gangguan fungsi hati, gejala psikiatrik, gangguan pencernaan, dan peningkatan kadar asam urat serum. Penelitian yang dilakukan Cai, et al. (2020) membandingkan efektivitas terapi Covid-19 dengan *favipiravir* (35 pasien) vs *lopinavir+ritonavir* (45 pasien). Hasilnya diperoleh bahwa durasi viral clearance lebih cepat pada kelompok *favipiravir* (median 4 vs 11 hari; $p<0,001$) dan durasi perbaikan hasil CT paru lebih cepat pada kelompok *favipiravir* (91% vs 62%; $p=0,004$). Efek samping lebih sedikit pada kelompok *favipiravir* (4 [11,43%] vs 25 [55,56%]; $p <0,001$).

Berdasarkan penelitian-penelitian yang dilakukan terhadap kedua obat tersebut terbukti bahwa penggunaan *favipiravir* memiliki efektivitas yang lebih baik dibandingkan antivirus *oseltamivir*, dilihat dari lama perawatan pada pasien yang mendapat terapi *favipiravir* memiliki tingkat kesembuhan yang lebih cepat. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan penulis terhadap pasien rawat inap yang terdiagnosa Covid-19 di RSUD R. Syamsudin, S.H dimana pasien yang mendapatkan terapi *favipiravir* memiliki rerata lama perawatan lebih cepat yaitu 5-7 hari tergantung dari kategori usia. Sedangkan pasien yang mendapatkan terapi *oseltamivir* memiliki rerata lama perawatan yaitu 8-12 hari.

Berdasarkan pedoman manajemen klinis tata laksana COVID-19 disusun menurut rekomendasi WHO yang disesuaikan dengan perkembangan pandemi COVID-19, dan ketentuan peraturan perundang-undangan. Organisasi Profesi telah menyusun manajemen klinis tata laksana COVID-19 berupa pedoman tata laksana COVID-19 edisi ke-3, dan Kementerian Kesehatan menerbitkan protokol tersebut dalam bentuk buku saku pada bulan Januari 2021. Dengan adanya perubahan terapi pasien COVID-19 pada saat ini, maka pedoman tata laksana tersebut perlu disempurnakan untuk menjadi acuan bagi pemerintah pusat, pemerintah daerah provinsi, pemerintah daerah kabupaten/kota, dokter, tenaga kesehatan lain, fasilitas pelayanan kesehatan, dan pemangku kepentingan terkait

dalam penanganan pasien COVID-19. Hal ini sejalan dengan dikeluarkannya *oseltamivir* dari *guideline* manajemen klinis tata laksana COVID-19. Semula *oseltamivir* direkomendasikan oleh Perhimpunan Dokter Paru Indonesia (PDPI) untuk terapi Covid-19 karena obat tersebut di Indonesia mudah diakses dan sudah diproduksi di dalam negeri. Namun seiring berkembangnya uji klinis yang dilakukan di berbagai Negara, ternyata *oseltamivir* tidak memberikan efektivitas yang lebih baik jika dibandingkan dengan antivirus *favipiravir* yang terbukti memiliki efektivitas yang lebih baik.

Kesimpulan

Hasil sampling untuk pemakaian terapi favipiravir terbanyak pada usia 50-59 tahun yaitu 25% dengan lama rawat 6 hari, terbanyak kedua di usia >60 tahun yaitu 22% dengan lama rawat 7 hari, terbanyak ketiga yaitu pada usia pada usia 40 -49 tahun dan 30 - 39 tahun yaitu 21% dengan lama rawat 5-7 hari, dan terakhir pada usia termuda 0 – 29 tahun yaitu 11% dengan lama rawat 5 hari.

Hasil sampling untuk pemakaian terapi oseltamivir terbanyak yaitu 36% pada rentan usia > 60 tahun dengan lama rawat 11 hari lebih, kedua sebanyak 28% pada usia 50- 59 tahun dengan lama rawat 10 hari lebih, ketiga sebanyak 15% pada usia 40 – 49 tahun dengan lama rawat 10 hari lebih, urutan keempat sebanyak 13% pada usia 30 – 39 tahun dengan lama rawat 9 hari lebih dan pada usia termuda 0 – 29 tahun memiliki persentasi 8% dengan lama rawat 8 hari lebih.

Hasil penelitian yang dilakukan terhadap kedua obat tersebut terbukti bahwa penggunaan *favipiravir* memiliki efektivitas yang lebih baik dibandingkan antivirus *oseltamivir*, dilihat dari lama perawatan pada pasien yang mendapatkan terapi *favipiravir* memiliki tingkat kesembuhan yang lebih cepat, dimana pasien yang mendapatkan terapi *favipiravir* memiliki re-rata lama perawatan lebih cepat yaitu 5 – 7 hari tergantung dari kategori usia. Pasien yang mendapatkan terapi *oseltamivir* memiliki re-rata lama perawatan yaitu 8 – 12 hari tergantung dari kategori usia.

Bibliografi.

- Aghanim, Nabilah, Akrami, Yashar, Ashdown, Mark, Aumont, J., Baccigalupi, C., Ballardini, M., Banday, A. J., Barreiro, R. B., Bartolo, N., & Basak, S. (2020). Planck 2018 results-VI. Cosmological parameters. *Astronomy & Astrophysics*, 641, A6.
- Amin, Mohamad, Saleh, Ahmad Muwafik, & Bilfaqih, Habib Zainal Abidin. (2020). *Covid-19 (Corona Virus Disease 2019): Tinjauan Perspektif Keilmuan Biologi, Sosial, dan Agama*. Inteligensia Media.
- ARDS, Acute Respiratory Distress Syndrome. (2021). Gizi Seimbang Di Masa Pandemi Covid-19. *Optimisme Menghadapi Tantangan Pandemi Covid-19: Gagasan Dan Pemikiran Dosen Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Parepare*, 188.
- Burhan, Erlina. (2020). Coronavirus yang meresahkan dunia. *Journal Of The Indonesian Medical Association*, 70(2), 1–3.
- Chen, C., Zhang, Y., Huang, J., Yin, P., Cheng, Z., & Wu, J. (n.d.). & Wang, X.(2020). Favipiravir versus Arbidol for Covid-19: A Randomized Clinical Trial. *MedRxiv*.
- Hadi, Moch Irfan, KM, S., & KL, M. (2020). Pelajaran Dari Covid-19, Siapkah Kita Menghadapi Pandemi Berikutnya? *Dalam Preventif Pandemi*, 11.
- Hewajuli, D. A., & Dharmayanti, NLPI. (2012). Genetic reassortment antara virus influenza (Avian Influenza, human influenza dan swine influenza) pada babi. *Wartazoa*, 22, 149–160.
- Ilmar, D. R. Aminuddin, & SH, M. H. (2020). *Memahami Kebijakan Pemerintah: Dalam*

- Menangani COVID-19.* Phinatama Media.
- Lukito, Johan Indra. (2020). Tinjauan Antivirus untuk Terapi COVID-19. *Cermin Dunia Kedokteran*, 47(7), 340–345.
- Onder, Graziano, Rezza, Giovanni, & Brusaferro, Silvio. (2020). Case-fatality rate and characteristics of patients dying in relation to COVID-19 in Italy. *Jama*, 323(18), 1775–1776.
- Pharmacists, American Society of Health System. (2020). *Assessment of evidence for COVID-19-related treatments*.
- Sari, Gusti Ayu Putu Laksmi Puspa. (2020). Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): A literature review. *Jurnal Sains Dan Kesehatan*, 2(4), 548–557.
- Setiadi, Antonius Adji Prayitno, Wibowo, Yosi Irawati, Halim, Steven Victoria, Brata, Cecilia, Presley, Bobby, & Setiawan, Eko. (2020). Tata Laksana Terapi Pasien dengan COVID-19: Sebuah Kajian Naratif. *Jurnal Farmasi Klinik Indonesia*, 9(1), 70–94.
- Technology, Pharmaceutical. (n.d.). *China approves first anti-viral drug against coronavirus COVID-19*.
- Wu, Zunyou, & McGoogan, Jennifer M. (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*, 323(13), 1239–1242.



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.