

STUDI RASIONALITAS PENGGUNAAN OBAT FAVIPIRAVIR PADA PASIEN COVID-19 DI RSUD HARAPAN INSAN SENDAWAR KABUPATEN KUTAI BARAT TAHUN 2021

STUDY OF RATIONALITY OF FAVIPIRAVIR DRUG USE IN COVID-19 PATIENTS IN HARAPAN INSAN SENDAWAR HOSPITAL, KUTAI BARAT REGENCY IN 2021

Teresia Delvi¹, Liniati Geografi¹, Clara Ritawany Sinaga¹

¹Prodi Farmasi, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Dirgahayu Samarinda,

Jl. Pasundan 21, Kel. Kampung Jawa, Kec. Samarinda Ulu, Kota Samarinda, Kalimantan Timur, 75122, Indonesia

Article Info:

Received: 2022-08-22

Revised: 2022-09-25

Accepted: 2022-09-27

✉ E-mail Author: teresiadelvi094@gmail.com

ABSTRACT

Corona Virus Disease 2019 (COVID-19) is an infectious disease caused by the SARS COV-2 virus. One of the antiviral groups that are often used worldwide for the treatment of COVID-19 is Favipiravir. Favipiravir use should be monitored because the accuracy of the drug will maximize the effect of therapy on the patient. Evaluation of Drug Use (EPO) of Favipiravir in terms of rationality needs to be done. Drugs that are not used rationally can cause side effects, the length of treatment will be longer, and even cause death effects in patients. The purpose of this study was to describe the characteristics of COVID-19 patients based on age, gender, and comorbidities and to find out the rationale for using Favipiravir inpatients at the HIS Hospital based on the criteria for the right diagnosis, the right patient, the right drug, the right dose, the right time interval for administration, appropriate duration of administration and clinical outcomes of COVID-19 patients (PCR, TCM, and antigen). This research is a type of non-experimental research, the research was carried out in a descriptive evaluative way, and the data was collected retrospectively by looking at the medical record data. Determination of the rationale for using Favipiravir was carried out using the literature of the Indonesian COVID-19 Drug Informatorium edition 3, 100% correct patient, 100% correct drug, 100% correct diagnosis, correct dose 50.84%, correct duration of administration 61.01%, correct time interval administration of 81.35% and clinical outcomes (PCR (-) 74.57% %, TCM (-) 16.94%, and Antigen (-) 6.77%.

Keywords: COVID-19, Favipiravir, Rationality

ABSTRAK

Corona Virus Disease 2019 (COVID-19) merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh virus SARS COV-2. Golongan Antivirus yang sering digunakan di seluruh dunia untuk pengobatan COVID-19 salah satu diantaranya adalah Favipiravir. Favipiravir perlu dipantau penggunaannya karena ketepatan obat akan memaksimalkan efek dari terapi pasien tersebut. Evaluasi Penggunaan Obat (EPO) Favipiravir dalam hal rasionalitas perlu dilakukan. Obat yang tidak digunakan secara rasional dapat menimbulkan efek samping, lama pengobatan semakin panjang, bahkan mengakibatkan efek kematian pada pasien. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui gambaran karakteristik pasien COVID-19 berdasarkan usia, jenis kelamin, komorbid dan mengetahui rasionalitas penggunaan obat Favipiravir yang dirawat Inap di RSUD HIS berdasarkan kriteria tepat diagnosis, tepat pasien, tepat obat, tepat dosis, tepat interval waktu pemberian, tepat lama pemberian dan luaran klinis pasien COVID-19 (PCR, TCM, dan antigen). Penelitian ini merupakan jenis penelitian non eksperimental, penelitian dilakukan secara deskriptif evaluatif, pengambilan data dilakukan secara retrospektif dengan melihat data rekam medis. Penentuan rasionalitas penggunaa Favipiravir dilakukan dengan menggunakan literatur Informatorium obat COVID-19 Indonesia edisi 3, tepat pasien 100% , tepat obat 100%, tepat diagnosis 100%, tepat dosis 50,84%, tepat lama pemberian 61,01%, tepat interval waktu pemberian 81,35% dan luaran klinis (PCR (-) 74,57% %, TCM (-) 16,94%, dan Antigen (-) 6,77%.

Kata kunci: COVID-19, Favipiravir, Rasionalitas

1. PENDAHULUAN

Corona Virus Disease 2019 (COVID-19) terjadi di seluruh dunia termasuk Indonesia. COVID-19 merupakan penyakit yang menular dan berbahaya yang disebabkan oleh *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2* (SARS-CoV-2) dan ditemukan pertama kali di kota Wuhan, Republik Rakyat Tiongkok pada bulan Desember 2019. Golongan Antivirus yang paling sering digunakan di seluruh dunia untuk pengobatan COVID-19 salah satu diantaranya adalah Favipiravir¹. Favipiravir merupakan agen antivirus spektrum luas golongan sintesis RNA yang memiliki mekanisme kerja dengan cara menghambat selektif RNA polimerase sehingga menghambat sintesis RNA virus yang proses transkripsi dan replikasi virus². Favipiravir perlu dipantau penggunaannya karena ketepatan obat akan memaksimalkan efek terapi pasien tersebut. Oleh karena itu dilakukan evaluasi penggunaan obat pada Favipiravir.

Evaluasi penggunaan obat (EPO) merupakan suatu program jaminan mutu yang terstruktur dan terus menerus dilakukan, serta secara organisatoris di rumah sakit untuk memberikan jaminan bahwa obat digunakan secara tepat, aman, dan efektif³. Menurut Modul Penggunaan Obat Rasional yang diterbitkan oleh Kementerian Kesehatan tahun 2011, kriteria penggunaan obat yang rasional antara lain: tepat diagnosis, tepat indikasi penyakit, tepat memilih obat, tepat dosis, tepat penilaian kondisi pasien, waspada terhadap efek samping, efektif, aman, mutu terjamin, harga terjangkau, tersedia setiap saat, tepat tindak lanjut, tepat *dispensing* (penyerahan obat)⁴.

2. METODOLOGI

Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah laptop, literatur (Informatorium obat COVID-19 Indonesia edisi 3 tahun 2021), lembar kerja (Lembar Pengumpulan Data (LPD) terdiri dari tanggal Masuk/Keluar rumah sakit (MRS/KRS), diagnosis, dan jenis penggunaan obat. Bahan penelitian yang digunakan ialah data yang diperoleh dari Rekam Medis Kesehatan (RMK) dengan menggunakan Inisial pasien), tanda dan gejala, diagnosis, dosis Favipiravir, interval waktu pemberian, dan lama pemberian, profil pengobatan, data klinik dan data laboratorium.

Populasi dan sampel penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien rawat Inap di RSUD Harapan Insan Sendawar yang diagnosa COVID-19 dalam kurun waktu Januari - Oktober 2021.

Metode Penelitian

Pengumpulan data sampel pada penelitian ini dilakukan dengan teknik *total sampling*. *Total sampling* adalah teknik pengambilan sampel dimana jumlah sampel sama dengan populasi. Data yang diperoleh dari rekam medis dikumpulkan kemudian dianalisis melalui analisis univariat. Analisis univariat meliputi karakteristik umur pasien, jenis kelamin, komorbid, pemeriksaan PCR, TCM, dan Antigen, tepat diagnosis, tepat pasien, tepat obat, tepat dosis, tepat lama pemberian, tepat interval waktu pemberian.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Jenis Kelamin

Tabel 1 Data Karakteristik Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Jumlah (n)	Persentase (%)
Laki-Laki	31	52,5
Perempuan	28	47,4
Total	59	100

Pada Tabel 1 diketahui penderita yang berjenis kelamin laki-laki sebanyak 31 penderita (52,5%) sedangkan penderita yang berjenis kelamin perempuan sebanyak 28 penderita (47,4%). Hasil penelitian di rumah sakit HIS menunjukkan bahwa penderita COVID-19 berjenis kelamin laki-laki lebih banyak dibandingkan perempuan. Hipertensi merupakan salah satu komorbid yang paling sering ditemui pada pasien COVID-19⁵ Pada laki-laki aktivitas RAAS (*Renin-Angiotensin Aldosterone System*) yang lebih

besar dibandingkan perempuan⁶. RAAS (*Renin-Angiotensin Aldosterone System*) merupakan penyebab retensi garam dan air di ginjal, sehingga terjadi peningkatan volume darah. Peningkatan resistensi perifer dan volume darah merupakan dua penyebab utama terjadinya hipertensi⁷. Faktor lain yang berpengaruh ialah kromosom dan hormon. Wanita memiliki kromosom x dan hormon progesteron, sehingga memberikan kekebalan bawaan dan adaptif⁸.

Usia Pasien

Tabel 2 Distribusi Karakteristik Pasien COVID-19 di Instalasi Rawat Inap RSUD (HIS) Kabupaten Kutai Barat

No	Karakteristik Usia pasien	(n)	(%)
1.	18 - 35	17	28,8
2.	36 - 45	12	20,3
3.	46 - 55	19	32,2
4.	56 - 59	7	11,8
5.	≥ 60	4	6,77
Total		59	100

Pada Tabel 2 diketahui pasien COVID-19 yang berusia 18 – 35 tahun sebanyak 17 pasien (28,8 %), pasien yang berusia 36 – 45 tahun sebanyak 12 pasien (20,3 %), pasien yang berusia 46 – 55 tahun sebanyak 19 pasien (32,2%), pasien yang berusia 56 - 59 tahun sebanyak 4 pasien (6,7 %), dan pasien yang berusia ≥ 60 sebanyak 7 pasien (11,8%).

Karakteristik pasien berdasarkan umur di Instalasi Rawat Inap RSUD Harapan Insan Sendawar (HIS) Kabupaten Kutai Barat, Kalimantan Timur menunjukkan bahwa pasien penderita COVID-19 terbanyak pada umur 46 – 55 tahun sebesar 32,2 %. Menurut Khaerunnisa,⁹ kategori usia pasien COVID-19 di Rumah Sakit Mekar Sari paling banyak adalah kategori usia 46-59 Tahun dengan persentase sebesar 37,3%. Hal ini berarti bahwa semua usia dapat berisiko untuk terinfeksi Covid-19, dan usia produktif merupakan usia yang paling berisiko, dikarenakan mobilitas dan aktifitas sosial yang tinggi¹⁰.

Tingkat Keparahan Penyakit COVID-19

Tabel 3 Data Karakteristik Berdasarkan Tingkat Keparahan COVID-19

Tingkat Keparahan COVID-19 : Buku pedoman tatalaksana COVID-19 edisi 3 tahun 2020		
Kriteria	(n = 59)	(%)
Ringan	11	18,64
Sedang	32	54,23
Berat/ Kritis	16	27,11
Total	59	99,98%

Ditinjau berdasarkan tingkat keparahan pasien yang menderita COVID-19 dan menjalani terapi Favipiravir di Instalasi Rawat Inap RSUD Harapan Insan Sendawar (HIS) Kabupaten Kutai Barat, Kalimantan Timur sebanyak 32 pasien (54,23%) masuk kategori COVID-19 dengan tingkat keparahan tingkat sedang, penderita COVID-19 terbanyak kedua yaitu tingkat berat sebanyak 16 pasien (27,11%), dan penderita COVID-19 yaitu 11 pasien (18,64%) pada tingkat ringan.

Karakteristik pasien berdasarkan tingkat keparahan COVID-19 di Instalasi Rawat Inap RSUD Harapan Insan Sendawar (HIS) Kabupaten Kutai Barat, Kalimantan Timur Tahun 2021 diperoleh hasil bahwa pada pasien COVID-19 yang dirawat inap berdasarkan tingkat Keparahan Covid-19 dengan menggunakan literatur pedoman tatalaksana COVID-19 tahun 2022. Pada tingkat ringan sebanyak 11 pasien (18,6%) ditandai dengan gejala yang muncul seperti demam, batuk, *fatigue*, anoreksia, napas pendek, *mialgia*. Gejala tidak spesifik lainnya seperti sakit tenggorokan, kongesti hidung, sakit kepala, diare, mual dan muntah, anosmia atau hilang pengecapan (*ageusia*) yang muncul sebelum onset gejala pernapasan. Pada tingkat sedang sebanyak 32 pasien (54,2%) memiliki tanda klinis pneumonia (demam, batuk, sesak, napas cepat) tetapi tidak ada tanda pneumonia berat termasuk SpO₂ > 93% dengan udara ruangan. Pada tingkat berat/kritis sebanyak 16 pasien (27,1%) memiliki tanda klinis pneumonia (demam,

batuk, sesak, napas cepat) ditambah satu dari: frekuensi napas > 30 x/menit, distres pernapasan berat, atau SpO₂ < 93%.

Penyakit Penyerta (Kororbid)

Tabel 4 Karakteristik pasien COVID-19 di Instalasi Rawat Inap RSUD (HIS) Kabupaten Kutai Barat berdasarkan kororbid

Kriteria	Jumlah (n)	Persentase (%)
Tanpa kororbid	10	16,94
Dengan kororbid	49	83,05
Total	59	99,99%

Kororbid	Jumlah	Persentase (%)
Pneumonia	26	44
Diabetes melitus tipe 2	21	35
Hipertensi	17	28
Infeksi bakteri	14	23
Jantung koroner	6	10
Iskemik hepatitis	5	8,47
AIDS	1	1,69

Menunjukkan hasil data jumlah tanpa kororbid sebanyak 16,94% dan dengan kororbid sebanyak 83,05% diperoleh hasil data terbanyak dengan Kororbid pneumonia 44,06%, pada Kororbid diabetes melitus tipe 2 sebanyak 35,59%, pada Kororbid hipertensi sebanyak 28,81%, pada kororbid *bacterial infection* 23,72%, pada kororbid kardiovaskular sebanyak 10,16%, dan pada kororbid iskemik hepatitis 8,47%.

Diperoleh data bahwa pada pasien COVID-19 yang dirawat inap RSUD HIS yang memiliki kororbid sebanyak 83,05% dan tanpa kororbid 16,94%, data dengan kororbid terdiri dari pneumonia, diabetes melitus tipe 2, hipertensi, jantung koroner, iskemik hepatitis, bacterial infection. berdasarkan hasil data Kororbid terbanyak pada pasien COVID-19 di RSUD HIS terdiri pneumonia sebesar 44,06%, pada diabetes melitus tipe 2 sebanyak 35,59%, dan pada hipertensi 28,81%. Berdasarkan penelitian *Pneumonia Coronavirus Disease 2019* (COVID-19) adalah peradangan pada parenkim paru yang disebabkan oleh *Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2* (SARS-COV-2). Sindrom gejala klinis yang muncul beragam, dari mulai tidak berkomplikasi (ringan) sampai syok septik (berat)¹¹.

Rasionalitas Penggunaan COVID-19

Tabel 5 Distribusi rasionalitas tepat diagnosis pada pasien COVID-19 di Instalasi Rawat Inap RSUD (HIS) Kabupaten Kutai Barat, Kalimantan Timur Tahun 2021

Kerasionalan	Literatur Informatorium obat COVID-19 Indonesia edisi 3 tahun 2021				
	Jumlah	PCR	TCM	Antigen	
Tepat diagnosis	Ringan	11	8	2	1
	Sedang	32	25	4	3
	Berat /kritis	16	11	4	0
	Total	59	44	10	4
	persentase		74,57%	16,94%	6,77%

Tabel 6 Distribusi rasionalitas tepat pasien

Literatur Informatorium obat COVID-19 Indonesia edisi 3 tahun 2021			
Kerasionalan	kategori Usia pasien COVID-19 dewasa (usia ≥ 18 tahun)	Terapi Favipiravir berdasarkan tingkat keparahan	Berdasarkan penyakit penyerta (kororbid)

Tepat pasien	Umur pasien COVID-19 di Instalasi Rawat Inap RSUD (HIS) berkisaran 20 – 66 tahun	Ringan	Terapi favipiravir dikontranidikasikan pada wanita hamil dan pasien yang mengalami hipersensitivitas terhadap semua komponen dalam tablet favipiravir
		Sedang	
		Berat/kritis	

Tabel 7 Distribusi rasionalitas tepat obat

Kerasionalan	Literatur Informatorium obat COVID-19 Indonesia edisi 3 tahun 2021		
Tepat obat	Diagnosis	Tingkat keparahan	Mekanisme obat
COVID-19		Ringan	Favipiravir menghambat secara selektif <i>RNA dependent RNA polimerase</i> (RdRp) dari virus influenza.
		Sedang	
		Berat/kritis	

Tabel 8 Distribusi rasionalitas tepat dosis

Kerasionalan	Literatur Informatorium obat COVID-19 Indonesia edisi 3 tahun 2021	Tepat dosis	Jumlah	Persentase	
Tepat dosis	Favipiravir (sediaan 200 mg) <i>loading dose</i> 1.600 mg/12 jam/oral hari ke-1 dan selanjutnya 2x 600 mg	2 X 1600 mg	31	52,5%	
		2 X 600 mg			
		Tidak tepat dosis	Jumlah	Persentase	
		2 X 1600 mg	3	28	47,45%
		2 X 600 mg	25		

Tabel 9 Distribusi rasionalitas tepat lama pemberian

Kerasionalan	Literatur Informatorium obat COVID-19 Indonesia edisi 3 tahun 2021	Jumlah	durasi	Tepat lama pemberian	Tidak tepat lama pemberian
Tepat lama pemberian	Ringan	11	2 – 5 hari	6	5
	Sedang	32	2-5 dan diperpanjang g 7 hari	20	12
	Berat /kritis	16	2 – 5 dan diperpanjang g 10 hari	9	7

Tabel 10 Distribusi rasionalitas tepat interval waktu pemberian

Kerasionalan	Literatur Informatorium obat COVID-19 Indonesia edisi 3 tahun 2021	waktu pemberian	Tepat interval waktu pemberian	Tidak tepat interval waktu pemberian
Tepat interval waktu pemberian	Ringan	Tiap 12 jam	11	0
	Sedang		28	4
	Berat /kritis		11	5

Tepat diagnosis yang sesuai dengan tanda gejala pada pasien COVID-19. Pemberian Favipiravir pada pasien COVID-19 di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit di RSUD Harapan Insan Sendawar (HIS) Kabupaten Kutai Barat, Kalimantan Timur pada tahun 2021 didapat hasil 100%, menunjukkan terjadinya infeksi dengan pemeriksaan hasil laboratorium yaitu PCR, TCM, dan antigen dengan hasil positif yang berdasarkan tingkat keparahan pasien COVID-19 yaitu ringan, sedang dan berat /kritis, pasien ringan

dengan gejala tanpa ada bukti pneumonia virus atau tanpa hipoksia. Gejala yang muncul seperti demam, batuk, fatigue, anoreksia, napas pendek, mialgia.

Tepat pasien adalah saat terapi Favipiravir yang diberikan sesuai dengan kondisi pasien seperti umur, tingkat keparahan dan komorbid. Pada penelitian ini pasien yang didiagnosa COVID-19 memiliki umur berkisar dari 20-66 tahun. Menurut literatur Informatarium Obat COVID-19 Indonesia Edisi 3 tahun 2021, terapi Favipiravir dapat diberikan pada pasien usia dewasa (usia ≥ 18 tahun). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian terapi Favipiravir pada pasien COVID-19 di Instalasi Rawat Inap RSUD (HIS) Kabupaten Kutai Barat 100% tepat pasien.

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa ketepatan penggunaan Favipiravir di Instalasi Rawat Inap di RSUD Harapan Insan Sendawar (HIS) Kabupaten Kutai Barat, Kalimantan Timur didapat hasil 100% tepat obat dimana Favipiravir yang digunakan sudah tepat sesuai dengan indikasi yang ada. Dikatakan tepat obat dilihat dari efek terapi yang sesuai dengan pasien COVID-19 menggunakan Favipiravir yaitu dengan tanda gejala demam dan batuk berkurang, imunitas menjadi stabil dengan hasil pemeriksaan tes PCR, TCM, dan antigen negatif.

Penentuan ketepatan dosis dilakukan dengan membandingkan jumlah dosis yang diberikan kepada pasien dengan dosis yang tertera di Informatarium obat COVID-19 Indonesia edisi 3. Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh hasil tepat dosis 50,84%. Dosis penggunaan Favipiravir yang diberikan tidak melebihi batas maksimum dosis yang dianjurkan. Penggunaan dosis Favipiravir di Instalasi Rawat Inap di RSUD Harapan Insan Sendawar (HIS) Kabupaten Kutai Barat, Kalimantan Timur 2021 sesuai dengan dosis terapi dalam literatur Informatarium obat COVID-19 Indonesia edisi 3 yaitu dosis Favipiravir adalah Favipiravir (sediaan 200 mg) *loading dose* 1.600 mg tiap 12 jam/oral hari ke-1 dan selanjutnya 2 x 600 mg.

Berdasarkan hasil penelitian pada pasien COVID-19 di Instalasi Rawat Inap di RSUD Harapan Insan Sendawar (HIS) Kabupaten Kutai Barat, menunjukkan 61,01% tepat lama pemberian. Data yang tidak tepat lama pemberian terapi Favipiravir sebanyak 38,98%. Lama pemberian obat pada pasien bervariasi menurut tingkat keparahan pasien COVID-19 di RSUD HIS yaitu ringan, sedang, dan berat/kritis. Tingkat keparahan pasien COVID-19 berdasarkan Informatarium Obat COVID-19 Indonesia edisi 3 dengan kategori ringan memiliki durasi pengobatan selama 5 hari, untuk kategori sedang lama pemberian terapi Favipiravir berdurasi 5 hari dan dapat diperpanjang sampai hari ke-7. Pada kategori berat/kritis lama pemberian terapi Favipiravir berdurasi 5 dan dapat diperpanjang sampai hari ke-10.

Ketepatan waktu pemberian terapi Favipiravir pada pasien COVID-19 di Instalasi Rawat Inap di RSUD Harapan Insan Sendawar (HIS) Kabupaten Kutai Barat menunjukkan hasil data sebanyak 81,35% tepat interval waktu pemberian terapi Favipiravir yang tertera literatur Informatarium Obat COVID-19 Indonesia Edisi 3 dengan waktu pemberian tiap 12 jam.

Luaran klinis terapi Favipiravir

Tabel 11 Luaran klinis terapi Favipiravir pada pasien COVID-19 di Instalasi Rawat Inap HIS

Kategori	Jumlah	Luaran klinis					
		PCR	PCR % (-)	TCM	TCM % (-)	Antigen	Antigen % (-)
Ringan	11	8	72,72%	2	18,18%	1	9,09%
Sedang	32	25	78,12%	4	12,5%	3	9,37%
Berat /kritis	16	11	68,75%	4	25%	0	0 %

Luaran klinis pasien COVID-19 pada kategori ringan, sedang, dan berat/kritis mayoritas menggunakan pemeriksaan PCR karena biayanya dan hasilnya cepat. Pada pasien dengan tingkat keparahan ringan 72,72% memiliki luaran klinis PCR (-), pada pasien tingkat keparahan sedang 78,12% memiliki luaran klinis PCR (-) dan pada pasien tingkat keparahan berat /kritis 68,75% memiliki luaran klinis PCR (-). Berdasarkan hasil data penelitian menunjukkan pemeriksaan pasien COVID-19 pasca terapi di Instalasi Rawat Inap di RSUD Harapan Insan Sendawar (HIS) paling banyak menggunakan tes PCR 74,57% dengan hasil luaran klinis negatif. Makna hasil negatif adalah tidak sedang terinfeksi, virus tidak

terdeteksi, kualitas sampel rendah waktu pemeriksaan yang tidak tepat dan molekul yang dinilai Gen pada RNA Virus.

4. KESIMPULAN

Karakteristik pasien berdasarkan umur di Instalasi Rawat Inap RSUD Harapan Insan Sendawar (HIS) Kabupaten Kutai Barat, Kalimantan Timur menunjukkan bahwa pasien penderita COVID-19 terbanyak pada umur 46 – 55 tahun sebesar 32,2%. Jenis kelamin menunjukkan hasil penelitian di rumah sakit HIS menunjukkan bahwa penderita COVID-19 berjenis kelamin laki-laki lebih banyak dibandingkan perempuan.

Komorbid Diperoleh data bahwa pada pasien COVID-19 yang dirawat inap RSUD HIS yang memiliki komorbid sebanyak 83,05% dan tanpa komorbid 16,94%, data dengan komorbid terdiri dari pneumonia, diabetes melitus tipe 2, hipertensi, jantung koroner, iskemik hepatitis, bacterial infection. berdasarkan hasil data Komorbid terbanyak pada pasien COVID-19 di RSUD HIS terdiri pneumonia sebesar 44,06%, pada diabetes melitus tipe 2 sebanyak 35,59%, dan pada hipertensi 28,81%.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan mengenai Studi Rasionalitas Penggunaan Obat Favipiravir pada pasien COVID-19 Di RSUD Harapan Insan Sendawar Kabupaten Kutai Tahun 2021 disimpulkan Rasionalitas penggunaan obat Favipiravir untuk pasien COVID-19 di Rawat Inap RSUD Harapan Insan Sendawar Kabupaten Kutai Barat Tahun 2021 berdasarkan buku Informatarium obat COVID-19 Indonesia edisi 3, tepat pasien 100% , tepat obat 100%, tepat diagnosis 100%, tepat dosis 50,84%, tepat lama pemberian 61,01%, tepat interval waktu pemberian 81,35% dan luaran klinis (PCR (-) 74,57% , TCM,(-) 16,94%, dan Antigen (-)6,77%).

DAFTAR PUSTAKA

1. Serap S.& Serhat U, 2020. Antiviral treatment of covid-19. Turkish Journal of Medical Sciences, 50(SI-1), 611–619.
2. Wang, M., Cao, R., Zhang, L., Yang, X., Liu, J., Xu, M., Shi, Z., Hu, Z., Zhong, W. & Xiao, G. 2020. Remdesivir and chloroquine effectively inhibit the recently emerged novel coronavirus (2019- nCoV) in vitro. Cell Res. 2020. ;30(3):269–71
3. Kemenkes RI, 2016. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 72 Tahun 2016 Tentang Standar Pelayanan kefarmasian di Rumah sakit. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
4. Kemenkes RI. 2011. Modul Penggunaan Obat Rasional. Modul Penggunaan Obat Rasional, 3–4.
5. Putri, N. D. (n.d.). 2022. Pedoman tatalaksana Covid-19 Edisi 4 halaman 88-90
6. Diah Handayani,et.al. 2020. Penyakit Virus Corona 2019. Jurnal Respirologi Indonesia. Vol 40. No. 2, April 2020. Perhimpunan Dokter Paru Indonesia.
7. Asikin, dkk. (2016). Keperawatan Medikal Bedah Sistem Kardiovaskular. Jakarta: Erlangga.
8. Susilo, A., Rumende, C. M., Pitoyo, C. W., Santoso, W. D., Yulianti,M., Herikurniawan, Sinto, R., Singh, G., Nainggolan, L., Nelwan, E. J., Chen, L. K., Widhani, A., Wijaya, E., Wicaksana, B., Maksum, M., FAnnisa, F., Jasirwan, C. O. M., & Yunihastuti, E. 2020.
9. Khaerunnisa, R., Aula Rumana, N., Yulia, N., Fannya, P., Studi, P., Medis, R., & Kesehatan, I. (2022). Gambaran Karakteristik Pasien Covid-19 di Rumah Sakit Mekar Sari Bekasi Tahun 2020-2021. Jurnal Manajemen Informasi Kesehatan Indonesia, 10(1), 2337–2585. <https://doi.org/10.33560/jmiki.v10i1.390>
10. Elviani, R., Anwar, C., Januar Sitorus, R., 2021 Studi Magister Ilmu Kesehatan, P., Kesehatan Masyarakat, F., Siwijaya, U., Kesehatan Masyarakat, I., Kedokteran Universitas Sriwijaya, F., & Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, P. (n.d.). GAMBARAN USIA PADA KEJADIAN COVID-19.
11. Burhan, E., Dwi Susanto, A., Isbaniah, F. 2022. *PEDOMAN TATALAKSANA COVID-19 Edisi 4 TIM EDITOR Perhimpunan Dokter Paru Indonesia (PDPI) Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskular Indonesia (PERKI) Perhimpunan Dokter Spesialis Penyakit Dalam Indonesia (PAPDI) Perhimpunan Dokter Anestesiologi dan Terapi Intensif Indonesia (PERDATIN) Ikatan Dokter Anak Indonesia (IDAI).*