

STUDI PERESEPAN OBAT ANTIVIRUS OSELTAMIVIR DI APOTEK NGAGEL JAYA SURABAYA

Ribut Retno Agustin¹, Sholihatil Hidayati^{2*}, Lisus Setyowati¹, Ayu Angger Putri¹

¹Program Studi Farmasi, Stikes Harapan Bangsa, Jember, Indonesia

²Program Studi Farmasi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas dr. Soebandi, Jember, Indonesia

*Korespondensi: sholihatilhidayati@yahoo.co.id

ABSTRAK

Corona Virus Disease 2019 (COVID-19) merupakan penyakit pernafasan yang disebabkan oleh virus corona jenis baru yaitu *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2* (SARS-CoV-2). Salah satu obat yang digunakan selama masa pandemi adalah oseltamivir. penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pola persepan obat antivirus Oseltamivir berdasarkan umur, jenis kelamin, dosis pemberian, lama pemberian, frekuensi pemberian, persepan tunggal, persepan racikan, persepan obat tambahan di Apotek Ngagel Jaya Surabaya. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif/retrospektif dengan menyajikan data berupa persentase dalam bentuk tabel. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh lembar resep pasien di Apotek Ngagel Jaya periode Juli-Desember 2021 dengan data resep pasien Apotek Ngagel Jaya pada bulan Juli-Desember 2021 yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Jumlah sampel pada penelitian ini ditentukan menggunakan teknik total sampling. Hasil penelitian menunjukkan bahwa karakteristik pasien menunjukkan bahwa usia 46-55 tahun menunjukkan data terbanyak (53,33%) dengan jenis kelamin perempuan (55,83%). Profil persepan menunjukkan dosis pemberian obat antivirus oseltamivir yang diresepkan yaitu 75 mg tiap 12 jam (100%) dengan frekuensi pemberian obat 2 x sehari 1 tablet (100%) dan lama pemberian obat paling banyak yaitu 5 hari (73,33%). Bentuk persepan racikan terbanyak dalam bentuk sediaan kapsul (66,66%) dan obat tambahan paling banyak yaitu levofloksasin (45,83%). Antivirus oseltamivir direkomendasikan dalam terapi covid-19.

Kata kunci: oseltamivir, covid-19, profil, resep

ABSTRACT

Corona Virus Disease 2019 (COVID-19) is a respiratory disease caused by a new type of corona virus, namely *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2* (SARS-CoV-2). One of the drugs used during the pandemic is oseltamivir. This study was conducted to determine the pattern of prescribing the antiviral drug Oseltamivir based on age, gender, dosage, length of administration, frequency of administration, single prescription, concoction prescription, additional drug prescription at Ngagel Jaya Pharmacy, Surabaya. This research is a descriptive/retrospective study by presenting data in the form of proportions in tabular form. The population in this study were all patient prescription sheets at the Ngagel Jaya Pharmacy for the period July-December 2021 with patient prescription data from the Ngagel Jaya Pharmacy in July-December 2021 who met the inclusion and exclusion criteria. The number of samples in this study was determined using the total sampling technique. The results showed that the characteristics of the patients showed that the age of 46-55 years showed the most data (53.33%) with female sex (55.83%). The prescribing profile showed that the prescribed dose of the antiviral drug oseltamivir was 75 mg every 12 hours (100%) with a frequency of giving 1 tablet twice a day (100%) and the longest duration of drug administration was 5 days (73.33%). The most concoction prescription form was in the form of capsules (66.66%) and the most additional drug was levofloxacin (45.83%). The antiviral oseltamivir is recommended for Covid-19 therapy.

Keywords: oseltamivir, covid-19, profile, recipe

PENDAHULUAN

Pada bulan Februari 2020, WHO menetapkan status penyakit COVID-19 sebagai *pandemic global*, yang merupakan singkatan dari penyakit coronavirus 2019 (WHO, 2020). Virus yang menyebabkan COVID-19 yaitu *severe acute respiratory syndrome coronavirus 2* (SARS-CoV-2) yang sebelumnya disebut sebagai 2019-nCoV (Levani *et al.*, 2021). Virus ini mengkodekan satu set protein struktural (membrane protein, protein nukleokapsid, protein *envelope* dan *spike* glikoprotein), protein non-struktural dan protein aksesoris. Struktural protein bersama dengan lapisan ganda lipid yang berasal dari inang membentuk virion (atau partikel virus) yang mengirimkan RNA genomik virus ke dalam sel. Patogenesis infeksi coronavirus dipengaruhi peran glikoprotein, yang dapat membentuk trimer pada permukaan virion. Protein virus memiliki subunit S1 yang berikatan dengan reseptor angiotensin-converting enzim 2 (ACE2) pada inang sebagai jalan masuk. Setelah mengikat ACE2 pada sel target, protein spike diputus oleh protease serin transmembran. Aktivitas ini menyebabkan fusi virus dan membrane lipid bilayer dari host dan melepaskan kompleks ribonukleoprotein ke dalam sel (Lamers & Haagmans, 2022). Penularan virus dapat terjadi melalui droplet yang keluar dari batuk atau bersin pada jarak kurang lebih sampai 2 meter (Ghinai *et al.*, 2020).

Salah satu obat seringkali digunakan selama masa pandemi adalah Oseltamivir. Oseltamivir menjadi antiviral lini pertama menurut protokol tatalaksana COVID-19 yang telah diterbitkan oleh perhimpunan Dokter di Indonesia. Oseltamivir ditunjukkan untuk penanganan pasien COVID-19 dengan gejala ringan hingga berat (Cartika *et al.*, 2022).

Pelayanan peresepan obat merupakan hal yang penting dalam pengobatan untuk mencapai target terapi pasien. Penggunaan obat yang rasional sesuai dengan kebutuhan pasien harus mencapai penggunaan obat yang rasional. Penggunaan obat yang rasional mempertimbangkan segi ekonomi, derajat kesehatan dan produktivitas kerja dari pasien (Cipolle *et al.*, 2012). Indikator peresepan dapat menjadi salah satu parameter dalam penilaian

penggunaan obat yang rasional. Resep dapat menggambarkan beberapa masalah penggunaan obat yang rasional diantaranya resiko terjadinya polifarmasi, kesalahan dalam pemilihan obat, serta ketidaksesuaian penulisan resep dengan pedoman klinis (Syarifuddin, 2017).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian menggunakan design penelitian observasional dengan arah pengambilan sampel secara retrospektif. Penelitian dilakukan dengan pengamatan data resep pasien di Apotek Ngagel Jaya untuk mengetahui informasi data demografi dan profil pengobatan pasien yang menggunakan obat antivirus oseltamivir tahun 2021 di Apotek Ngagel Jaya periode Juli 2021 sampai Desember 2021.

Penelitian diawali dengan melakukan skrining resep dan pengumpulan resep yang memuat obat antivirus oseltamivir. Selanjutnya dilakukan pengelompokan menurut umur, jenis kelamin, dosis pemberian, frekuensi pemberian, lama pemberian. Data di kumpulkan dan direkap berdasarkan dosis pemberian, frekuensi pemberian, lama pemberian, peresepan tunggal, peresepan racikan, dan obat tambahan. Analisa data yang dilakukan pada penelitian ini yakni secara dekriptif dengan menyajikan data berupa persentase dalam bentuk tabel berdasarkan dosis pemberian, frekuensi pemberian, lama pemberian, peresepan tunggal, peresepan racikan dan obat tambahan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bersifat observasional dengan mengumpulkan data secara retrospektif dan dianalisis secara dekriptif. Pengambilan data dilakukan pada periode resep Juli-Desember 2021 untuk mengetahui pola profil peresepan berdasarkan kelompok usia, jenis kelamin, dosis pemberian, frekuensi pemberian, bentuk sediaan, peresepan tunggal, peresepan racikan, dan peresepan obat tambahan di Apotek Ngagel Jaya Surabaya. Total peresepan obat antivirus oseltamivir pada periode Juli-Desember 2021 yang masuk kriteria inklusi yaitu 120 resep yang memuat obat antivirus oseltamivir sesuai pada tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik pasien dan profil peresepan obat antivirus oseltamivir

Parameter	Jumlah Peresepan	Persentase (%)
Usia		
26 – 35	13	10,83
36 – 45	17	14,17
46 – 55	64	53,33
56 – 65	26	21,67
Jenis Kelamin		
Perempuan	67	55,83
Laki - laki	53	44,17
Dosis pemberian		
75 mg tiap 12 jam	120	100
Frekuensi pemberian		
2 x sehari 1 tablet	120	100
Lama pemberian (hari)		
5	88	73,33
6	22	18,34
10	10	8,33
Bentuk sediaan		
Tablet	120	100
Bentuk sediaan resep racikan		
kapsul	80	66,66
sirup	40	33,33

Ketepatan dalam penggunaan obat menjadi salah satu faktor yang dapat menentukan mempengaruhi ketercapaian dari tujuan terapi pasien (Syarifuddin, 2017). Menurut WHO, parameter yang dapat menyatakan rasionalitas penggunaan obat diantaranya pasien mendapatkan pengobatan dan peresepan dengan indikasi, dosis, cara pakai dan lama penggunaan yang tepat (Mandal & Mandal, 2009).

Data yang diperoleh berdasarkan usia yang mendapatkan obat antivirus oseltamivir di Apotek Ngagel Jaya Surabaya periode Juli-Desember 2021 yaitu usia 26-35 tahun sebanyak 13 resep (10,83%), 36-45 tahun sebanyak 17 resep (14,17%), 46-55 tahun sebanyak 64 resep (53,33%), 56-65 tahun sebanyak 26 resep (21,67%). Penelitian lain menunjukkan data yang sama dimana persentase pasien positif terjadi paling banyak pada pasien dengan usia 46-65 tahun dengan nilai presentase sebesar 51.16%. Semakin bertambah usia maka sistem kekebalan tubuh mengalami penurunan (Cartika *et al.*, 2022).

Berdasarkan jenis kelamin menunjukkan hasil perempuan dengan 67 resep (55,83%)

sedangkan laki-laki sebanyak 53 resep (44,17%). Perempuan memiliki kondisinya lebih rentan terinfeksi. Selain itu, pengambilan

keputusan dalam pengobatan dipengaruhi oleh jenis kelamin (Syarifuddin, 2017). Hasil ini berbeda dengan penelitian Suryani *et al.*, 2020 yang menunjukkan bahwa jenis kelamin laki-laki menunjukkan porsi lebih banyak dengan jumlah pasien sebanyak 212 pasien (54,78%).

Penggunaan oseltamivir dengan 75 mg tiap 12 jam direkomendasikan dalam terapi tambahan pasien influenza dengan gejala COVID-19 ringan hingga berat (Burhan *et al.*, 2020). Hasil penelitian menunjukkan bahwa dosis obat yang diberikan oleh dokter untuk peresepan obat antivirus oseltamivir di Apotek Ngagel Jaya Surabaya adalah dosis 75 mg tiap 12 jam sebanyak 120 resep (100%).

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa peresepan obat antivirus oseltamivir di Apotek ngagel Jaya Surabaya berdasarkan frekuensi pemberian adalah 2 x sehari 1 tablet sebanyak 120 resep (100%). Lama pemberian adalah 5 hari sebanyak 88 resep (73,33%), 6 hari sebanyak 22 resep (18,34%), 10 hari diperlukan

antivirus yang agak banyak karena kasus tertentu sebanyak 10 resep (8,33%).

Oseltamivir dapat mengurangi replikasi virus, sehingga dapat menghambat perkembangan virus dan perjalanan infeksi. Jika oseltamivir diberikan dalam waktu 48 jam dari onset penyakit, maka hal ini dapat mengurangi keparahan dan durasi dari gejala influenza serta risiko komplikasi terkait, seperti bronkitis, pneumonia dan otitis media (Davies, 2010).

Berdasarkan bentuk sediaan obat, peresepan obat antivirus oseltamivir di Apotek

Ngagel Jaya Surabaya adalah dalam bentuk sediaan tablet 75 mg dari peresepan sebanyak 120 resep (100%) dan dokter memberikan peresepan tunggal.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dokter memberikan peresepan obat antivirus oseltamivir di Apotek Ngagel Jaya Surabaya dalam satu resep bersama peresepan racikan lainnya yaitu dari 120 resep (100%) sebanyak 80 resep (66,66%) peresepan racikan kapsul dan 40 resep (33,33%) peresepan racikan sirup.

Tabel 2. Gambaran obat tambahan dalam peresepan obat antivirus oseltamivir pada pasien COVID-19

Nama generik	Nama Dagang	Kegunaan	Jumlah Peresepan	Persentase (%)
Levofloksasin	Levacin	antibiotika	55	45,83
Azithromycin	-	antibiotika	20	16,66
Paracetamol	Sanmol	analgetik dan antipiretik	15	12,5
Erdosteine	Erdobat	mukolitik	10	8,33
asetilsistein	Acetin	mukolitik	9	7,5
Ambroxol	Epexol	mukolitik	5	4,17
Asam askorbat	Viter	vitamin	2	1,67
Cholecalciferol	Mywell	vitamin	2	1,67
Tocopherol	Ever E	vitamin	2	1,67
Total			120	100

Gejala yang umum terjadi pada pasien yang mengalami infeksi virus COVID-19 yaitu berupa demam, batuk, dan kelelahan (Fu *et al.*, 2020). Selain itu, pasien seringkali mengalami gejala gangguan pernafasan lain diantaranya kesulitan bernafas atau sesak (Yang *et al.*, 2020). Gejala ini akan dapat mengarah ke kondisi yang lebih parah dan beresiko pada kematian (WHO, 2020).

Hasil penelitian penggunaan obat tambahan pada peresepan antivirus oseltamivir menunjukkan bahwa peresepan obat antivirus oseltamivir di Apotek Ngagel Jaya Surabaya dokter meresepkan bersama dengan obat tambahan lainnya sesuai dengan tabel 2. Terdapat peresepan antibiotik levofloksasin sebanyak 55 resep (45,83%) dan azitromisin sebanyak 20 resep (16,66%), analgetik antipiretik sanmol sebanyak 15 resep (12,5%), mukolitik erdosteine sebanyak 10 resep (8,33%), dan ambroxol sebanyak 5 resep (4,17%),

asetilsistein sebanyak 9 resep (7,5%) serta vitamin sebanyak asam askorbat 2 resep (1,67%) cholecalciferol sebanyak 2 resep (1,67%) tocopherol sebanyak 2 resep (1,67%).

Penelitian sebelumnya terkait dengan pengobatan pada pasien COVID-19 menunjukkan bahwa pengobatan pasien meliputi pemberian antibiotik dengan jenis levofloksasin, antivirus oseltamivir, asetilsistein, dan vitamin C. Pasien COVID-19 di RS Haji Jakarta mendapatkan pengobatan kombinasi yang terdiri atas antivirus, antibiotik, vitamin, obat saluran napas dan cerna. Pemberian pengobatan lain disesuaikan dengan komorbid pasien (Cartika *et al.*, 2022).

Pada penelitian ini didapatkan bahwa antibiotik yang sering diberikan pada pasien yaitu antibiotik levofloksasin dan diikuti oleh antibiotik Azitromisin. Pemberian antibiotik diberikan jika pasien mengalami infeksi bakteri sekunder. Hal ini ditujukan untuk mencegah

terjadinya pertumbuhan bakteri patogen. Antibiotik levofloksasin merupakan golongan *fluoroquinolone* yang efektif dalam melawan bakteri patogen yang dapat menyebabkan terjadinya infeksi *pneumonia*. Studi *in silico* menunjukkan bahwa *fluoroquinolone* dapat menghambat *fluoroquinolon* memiliki sifat imunomodulator yang dapat menekan respon inflamasi melalui penghambatan sitokin pro-inflamasi sehingga digunakan sebagai obat tambahan dalam merawat pasien covid-19 (Karampela & Dalamaga, 2020).

Acetylsitein 200 mg digunakana pada 7,5% pasien yang untuk mengatasi ketidakseimbangan oksidan. Ketidakseimbangan ini dapat menyebabkan kondisi inflamasi dan kerusakan jaringan. Oleh karena itu, N-acetylcysteine dapat digunakan sebagai antioksidan dan dijadikan sebagai terapi tambahan pada pasien COVID-19 (Eskandarani & Abdulbaqi, 2022). Selain itu, Vitamin C juga diresepkan sebagai obat tambahan pada 1,67% pasien. Vitamin C memiliki sifat antioksidan yang dapat mencegah kerusakan sel yang disebabkan oleh ROS dan nitrogen. Pada uji meta analisis dengan melibatkan 2125 pasien

COVID-19 menunjukkan bahwa vitamin C secara signifikan dapat mengurangi resiko kematian pada pasien COVID-19 dan menunjukkan tingkat keparahan 0,63 lebih kecil daripada pasien yang tidak mengkonsumsi vitamin C (Bhowmik *et al.*, 2022).

Oseltamivir merupakan antivirus yang diberikan secara oral untuk pengobatan dan profilaksis infeksi influenza pada orang dewasa dan anak-anak berumur lebih dari 1 tahun. Oseltamivir fosfat diserap dari saluran cerna dan diubah dengan cepat menjadi metabolit aktif oseltamivir karboksilat. Oseltamivir karboksilat memiliki bioavailabilitas tinggi dan didistribusikan secara sistemik ke target infeksi pada konsentrasi yang cukup untuk menghambat berbagai virus influenza neuraminidase (Davies, 2010).

Pada masa pandemi COVID-19, paracetamol atau asetaminofen menjadi terapi suportif pilihan dalam menurunkan demam pada akibat infeksi COVID-19. Paracetamol memiliki sifat analgetik dan antipiretik digunakan untuk demam, nyeri ringan sampai seperti sakit kepala dan nyeri lainnya (Katzung *et al.*, 2017).

SIMPULAN

Pola peresepan obat antivirus oseltamivir di Apotek Ngagel Jaya Surabaya periode Juli-Desember 2021 menunjukkan karakteristik pasien dengan golongan usia paling banyak usia 46-55 tahun sebanyak 64 resep (53,33%) dan jenis kelamin perempuan sebanyak 67 resep (55,83%). Profil peresepan menunjukkan dosis pemberian obat antivirus oseltamivir yang

diresepkan yaitu 75 mg tiap 12 jam dengan frekuensi pemberian obat 2 x sehari 1 tablet dan lama pemberian obat paling banyak yaitu 5 hari sebanyak 88 resep (73,33%). Bentuk peresepan racikan terbanyak dalam bentuk sediaan kapsul sebanyak 80 resep (66,66%) dan obat tambahan paling banyak yaitu levofloksasin yaitu sebanyak sebanyak 55 resep (45,83 %).

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Bhowmik, K. K., Barek, M. A., Aziz, M. A., & Islam, M. S. (2022). Impact of high-dose vitamin C on the mortality, severity, and duration of hospital stay in COVID-19 patients: A meta-analysis. *Health Science Reports*, 5(5). <https://doi.org/10.1002/hsr2.762>
- [2] Burhan, E., Pulmonologi, D., Respirasi, K., & Persahabatan, R. S. (2020). *Covid-19. Gejala klinis dan pengobatannya*.

Departemen Pulmonologi dan Kedokteran Respirasi FKUI: RS Persahabatan.

- [3] Cartika, H., Cartika, H., Yusmaniar, Y., Hakim Kurniawan, A., Hasbi, F., & Suryani, D. (2022). Profile of Prescribing COVID -19 Drug Therapy in Inpatients At Jakarta Haji Hospital. *SANITAS: Jurnal Teknologi Dan Seni Kesehatan*, 13(1),112.<https://doi.org/10.36525/sanita.s.2022.1>.

- [4] Cartika, H., Yusmaniar, Y., Kurniawan, A. H., Hasbi, F., & Suryani, D. (2022). Profile of Prescribing COVID-19 Drug Therapy in Inpatients At Jakarta Haji Hospital. *SANITAS: Jurnal Teknologi Dan Seni Kesehatan*, 13(1), 1–12.
- [5] Cipolle, R. J., Strand, L. M., & Morley, P. C. (2012). *Pharmaceutical care practice: the patient-centered approach to medication management*. McGraw Hill Professional.
- [6] Davies, B. E. (2010). Pharmacokinetics of oseltamivir: an oral antiviral for the treatment and prophylaxis of influenza in diverse populations. *The Journal of Antimicrobial Chemotherapy*, 65 Suppl 2, 5–10. <https://doi.org/10.1093/jac/dkq015>
- [7] Eskandarani, R., & Abdulbaqi, B. (2022). *Can We Use N-Acetylcysteine as An Antioxidant In SARS-Cov-2 Treatment ? A Pathophysiology Review*. 16–21. <https://doi.org/10.34297/AJBSR.2022.16.002183>
- [8] Karampela, I., & Dalamaga, M. (2020). Could Respiratory Fluoroquinolones, Levofloxacin and Moxifloxacin, Prove to be Beneficial as an Adjunct Treatment in COVID-19? *Archives of Medical Research*, 51(7), 741–742. <https://doi.org/10.1016/j.arcmed.2020.06.004>
- [9] Katzung, B. G., Trevor, A. J., & Muccioli, G. (2017). *Farmacologia generale e clinica*. Piccin Nuova Libreria spa.
- [10] Lamers, M. M., & Haagmans, B. L. (2022). SARS-CoV-2 pathogenesis. *Nature Reviews Microbiology*, 20(5), 270–284.
- [11] Levani, Y., Prastya, A. D., & Mawaddatunnadila, S. (2021). Coronavirus disease 2019 (COVID-19): patogenesis, manifestasi klinis dan pilihan terapi. *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, 17(1), 44–57.
- [12] Mandal, S., & Mandal, S. K. (2009). Rational drug design. *European Journal of Pharmacology*, 625(1–3), 90–100.
- [13] Syarifuddin, S. (2017). Evaluasi Rasionalitas Penggunaan Obat Ditinjau Dari Indikator Peresepan Menurut World Health Organization (WHO) di Puskesmas Parsoburan Kota Pematangsiantar Pada Tahun 2017. *2-Trik: Tunas-Tunas Riset Kesehatan*, 7, 48–54.
- [14] WHO. (2020). *Coronavirus disease (COVID-19) Situation Report-19*.
- [15] Yang, X., Zhao, J., Yan, Q., Zhang, S., Wang, Y., & Li, Y. (2020). A case of COVID-19 patient with the diarrhea as initial symptom and literature review. *Clinics and Research in Hepatology and Gastroenterology*, 44(5), e109–e112.