

Analisis efektivitas biaya penggunaan Oseltamivir pada pasien COVID-19 di RSUD Kota Madiun

Nirma Ayu Nurwidayanti ^{1*}, Universitas PGRI Madiun

Apt. Desi Kusumawati, S.Farm, M. Farm-Klin ², Universitas PGRI Madiun

Puri Ratna Kartini, S. KM., M. Epid ³, Universitas PGRI Madiun

*Corresponding Author: nirmaayu97@gmail.com

Abstrak: Tujuan penelitian ini adalah melihat tingkat efektivitas obat oseltamivir dan favipiravir juga melihat biaya efektivitas obat yang digunakan untuk penanganan pasien Covid 19 di RSUD Kota Madiun. Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan cara pengambilan data secara Retrospektif dan perhitungan total biaya. Data disajikan secara kuantitatif untuk menentukan efektivitas obat Oseltamivir dan Favipiravir juga menghitung total biaya pada pasien COVID-19 di RSUD Kota Madiun. Hasil penelitian di RSUD Kota Madiun total pasien Covid-19 yaitu 960 pasien, kemudian yang masuk dalam penelitian ada 5 pasien yang sesuai kriteria penelitian. Mendapat hasil terapi obat antivirus Oseltamivir merupakan terapi yang lebih *Cost-Effective* dibandingkan Favipiravir yang dapat dilihat dari nilai ACER Oseltamivir sebesar Rp. 179.384 sedangkan Favipiravir sebesar Rp. 358.786.

Kata kunci: COVID-19, Antivirus, Oseltamivir, CEA



PENDAHULUAN

Kasus pertama COVID-19 terjadi pada tanggal 8 Desember 2019 ketika sekelompok pasien yang dirawat di rumah sakit di Wuhan, ibu kota provinsi Hubei di Cina, yang diketahui Pada tanggal 7 Januari, Pada 11 Maret 2020 logaritmik global perluasan kasus COVID-19, COVID-19 dinyatakan sebagai pandemi oleh WHO. COVID-19 (*Coronavirus Disease 2019*) adalah penyakit jenis baru yang belum pernah diidentifikasi sebelumnya pada manusia. Virus corona tersebut ditularkan antara hewan dan manusia (*zoonosis*). Pada manusia biasanya menyebabkan penyakit infeksi saluran pernapasan, mulai flu biasa hingga penyakit yang serius seperti MERS (*Middle East Respiratory Syndrome*) dan Sindrom Pernafasan Akut atau SARS (*Severe Acute Respiratory Syndrome*) (Safitri et al., 2020)

COVID-19 (*Coronavirus Disease 2019*) adalah penyakit jenis baru yang belum pernah diidentifikasi sebelumnya pada manusia. Virus corona tersebut ditularkan antara hewan dan manusia (*zoonosis*) (Siregar et al., 2020). Pada manusia biasanya menyebabkan penyakit infeksi saluran pernapasan, mulai flu biasa hingga penyakit yang serius seperti MERS (*Middle East Respiratory Syndrome*) dan Sindrom Pernafasan Akut atau SARS (*Severe Acute Respiratory Syndrome*).

Menurut data terakhir yang dipublikasikan oleh WHO (World Health Organization) tahun 2023, tercatat sekitar 6.737,606 orang yang terpapar infeksi virus Corona di Indonesia. Ada 6.571.457 pasien yang berhasil sembuh, namun 160.911 di antaranya tak terselamatkan. Pada tahun 2023 di Jawa Timur ada sekitar 638.085 yang terinfeksi corona, Madiun salah satu kota yang berada di Jawa Timur juga terinfeksi virus corona dengan total 10.779 jiwa. Data ini bisa berubah kapan saja dengan seiringnya waktu.

Pada penelitian ini akan mencari tahun tentang banyaknya penggunaan antivirus Remdesivir pada pasien COVID-19 yang berada di kota Madiun Jawa Timur. Remdesivir merupakan salah satu daftar obat antivirus yang digunakan pasien COVID-19 di Amerika dan Indonesia. Penggunaan Remdesivir telah disetujui oleh EMA (*European Medicines Agency*) dan FDA (*Food Drug Administration*) sebagai *compassionate use*, yaitu suatu obat yang dapat digunakan karena memiliki potensi sebagai antivirus pada COVID-19.

METODE PENELITIAN

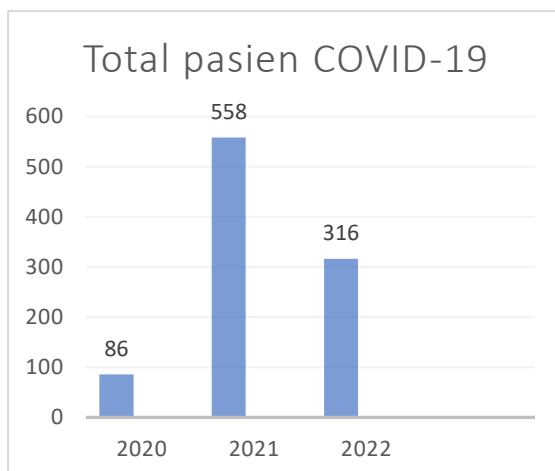
Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan observasional *cross-sectional* dengan pengambilan data pasien secara retrospektif (Januari-Desember 2021). Data dalam penelitian ini diambil dari rekam medis pasien di RSUD Kota Madiun. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah purposive sampling.

Rata-rata total biaya medis langsung dan efektivitas obat yang diperoleh dilakukan analisis efektivitas biaya dengan rumus ACER. ACER menunjukkan rata-rata total biaya medis langsung suatu terapi dibagi dengan hasil klinisnya dalam bentuk % efektivitas. Suatu obat dikatakan lebih *cost-effective* apabila nilai ACER suatu obat adalah yang paling rendah dari obat yang dibandingkan. ACER dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{ACER} = \frac{\text{biaya pengobatan}}{\text{efektifitas pengobatan (\%)}}$$

HASIL PENELITIAN

Gambar 1 Total pasien covid tahun 2020-2022 di RSUD Madiun



Tabel 2 perhitungan ACER

Antivirus	Rata Biaya (B)	Rata hari rawat inap (E)	ACER (B/E)
Oseltamivir	1.255.694	7	179.384
Favipiravir	1.793.931	5	358.782

PEMBAHASAN

Penelitian mengenai efektivitas dan total biaya penggunaan obat Oseltamivir dilakukan di RSUD Kota Madiun dengan periode pasien Covid-19 tahun 2020-2022. Hasil penelitian berupa jumlah pasien Covid-19 selama periode di atas sejumlah 960 pasien. Dari total pasien Covid-19 tersebut juga di seleksi yang masuk dalam kriteria penelitian yaitu sebanyak 9 pasien dengan periode tahun 2021. Kriteria inklusi dalam penelitian ini yaitu RM pasien Covid-19 rawat inap tahun 2021 januari-desember yang menggunakan terapi Oseltamivir dan Favipiravir, pasien Covid-19 dengan menggunakan BPJS, dan pasien Covid-19 dengan kondisi ringan-sedang.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penderita Covid-19 berdasarkan jenis kelamin perempuan memiliki jumlah pasien yang terkonfirmasi Covid-19 lebih banyak yaitu 3 pasien dengan persentase 60% dibandingkan laki-laki yaitu dengan jumlah 2 pasien dengan persentase 40%. Penelitian ini memiliki hasil yang berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Chen et al pada tahun 2020 yang menyatakan bahwa laki-laki lebih beresiko Covid-19 yang dikarenakan adanya factor kromosom dan factor hormon. Pada perempuan lebih terproteksi dari Covid-19 dibandingkan laki-laki karena perempuan memiliki kromosom X dan hormon seks seperti progesterone yang memainkan peran penting dalam imunitas bawaan dan adaptif (Cen et al., 2020)

Menurut Cai, 2020 juga mengatakan bahwa umumnya laki-laki beresiko lebih besar terjadi penyakit Covid-19 dibandingkan dengan perempuan disebabkan prevalensi perokok aktif pada pria lebih tinggi dibandingkan perempuan (Cai, 2020). Penelitian yang dilakukan oleh Song et al pada tahun 2020 juga mendapatkan bahwa proporsi laki-laki lebih tinggi dalam kelompok Covid-19 dibandingkan wanita yaitu 63% pada laki-laki 37% (Song et al., 2020)

Pada penelitian ini biaya yang dihitung berdasarkan perspektif dari rumah sakit, menggunakan perhitungan biaya medik langsung. Pada penggunaan obat antivirus Oseltamivir pada pasien Covid-19 yg rawat inap di RSUD Kota Madiun pada periode januari-desember 2021 total biaya medik langsung dengan nilai biaya terkecil Rp. 832.284 dan total biaya medik langsung terbesar sebanyak Rp. 1.590.932. Total *Direct Cost Medical* penggunaan obat antivirus Oseltamivir sebanyak Rp 6.278.470 untuk 9 pasien dengan *Direct Cost Medical per pasien* sebanyak Rp. 1.255.694, perbedaan biaya medik langsung pada setiap pasien dikarenakan kebutuhan obat yang digunakan pasien dan lama rawat inapnya, karena semakin banyak jumlah obat yang digunakan pasien dan lama rawat inapnya maka juga semakin besar juga biaya yang akan dikeluarkan pasien.

Berdasarkan nilai ACER Oseltamivir memiliki nilai lebih kecil yaitu Rp. 179.384 dibandingkan dengan Favipiravir yang memiliki nilai ACER lebih besar yaitu Rp. 358.782. Nilai ACER menunjukkan bahwa setiap peningkatan 1% efektivitas/*outcome* dibutuhkan biaya sebesar ACER. Semakin rendah nilai ACER dan semakin tinggi efektivitas maka semakin Cost-Effective terapi antivirus tersebut.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa terapi obat antivirus Oseltamivir merupakan terapi yang lebih *Cost-Effective* dibandingkan Favipiravir yang dapat dilihat dari nilai ACER Oseltamivir sebesar Rp. 179.384 sedangkan Favipiravir sebesar Rp. 358.786.

DAFTAR PUSTAKA

- Safitri, M. A. C., Putri, A. E., & Tilarso, D. P. (2020). Jurnal Sains dan Kesehatan. *Jurnal Sains Dan Kesehatan*, 3(1), 242–247.
- Siregar, R., Riang, A., Gulo, B., Rina, L., & Sinurat, E. (2020). Edukasi Tentang Upaya Pencegahan Covid-19 Pada Masyarakat di Pasar Sukaramai Kecamatan Medan Area Tahun 2020. *Jurnal Abdimas Mutiara*, 1(2), 191–198. <http://e-journal.sari-mutiara.ac.id/index.php/JAM/article/view/1490>