

## Analisa Pemberian *Azitromicin* Sebagai Obat COVID-19 pada Pasien Terkonformasi Positif di Indonesia

Kusno Haryanto<sup>1</sup>, Liska Marlinda Sari<sup>2</sup>

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Muhammadiyah, Kuningan, Indonesia<sup>1, 2</sup>  
kusnoharyanto.kh@gmail.com<sup>1</sup>; marlindaliska@gmail.com<sup>2</sup>

### Abstrak

Received: 03-05-2022  
Revised : 05-05-2022  
Accepted: 25-05-2022

Pemberian antibiotik kepada pasien corona dilakukan apabila dokter merasa perlu karena pasien tersebut terinfeksi oleh bakteri tertentu. Misalnya, pasien virus corona yang terkena bakteri pneumonia. Salah satu jenis antibiotik yang beredar di pasaran adalah *Azitromicin*. *Azitromicin* saat ini banyak tersedia di apotek-apotek seperti halnya di daerah Jakarta. Sangat dimungkinkan untuk menaikkan omzet penjualan para apoteker hanya sebatas menjual obat tersebut tanpa melakukan edukasi kepada konsumen. Langkah awal untuk mengatasi maraknya penjualan *Azitromicin* yang disinyalir telah dijual bebas dikalangan masyarakat adalah dengan melakukan survey penyebaran *Azitromicin* di apotek-apotek yang berada di DKI Jakarta yang menjadi salah satu daerah barometer dalam penanganan COVID-19 di Indonesia. Tujuan dari penelitian ini adalah : 1) untuk mengetahui ketersediaan *Azitromicin* di apotek-apotek wilayah DKI Jakarta; 2) mengetahui seberapa besar permintaan (*demand*) masyarakat terhadap obat *Azitromicin* di apotek-apotek wilayah DKI Jakarta; 3) mengetahui pemahaman masyarakat terhadap kegunaan dan dampak penggunaan *Azitromicin*; 4) mengetahui ada/tidaknya edukasi yang diberikan oleh Apoteker terhadap masyarakat mengenai kegunaan dan dampak penggunaan *Azitromicin*. Sampel yang diteliti sebanyak 200 responden di wilayah Jakarta yang menyatakan pernah membeli *Azitromicin* dalam penanganan COVID-19. Analisis data menggunakan regresi linier berganda. Hasil Penelitian menyimpulkan : 1) Pemahaman masyarakat mengenai antibiotik dan informasi pemberian obat oleh petugas apotek mempunyai arah hubungan yang negatif terhadap ketersebaran *Azitromicin*, yang artinya jika pemahaman masyarakat mengenai antibiotik dan informasi pemberian obat oleh petugas apotek mempunyai nilai yang rendah maka akan mendorong terjadinya kenaikan ketersebaran *Azitromicin* di tengah masyarakat; 2) Korelasi Pemahaman masyarakat mengenai antibiotik dan informasi pemberian obat oleh petugas apotek dengan ketersebaran *Azitromicin* mempunyai kategori yang cukup kuat; 3) Pemahaman masyarakat mengenai antibiotik dan informasi pemberian obat oleh petugas apotek mempunyai pengaruh yang sangat signifikan terhadap ketersebaran *Azitromicin*.

**Kata kunci:** azitromicin; COVID-19; pasien terkonformasi

### Abstract

*Antibiotics are given to corona patients if the doctor feels it is necessary because the patient is infected by certain bacteria. For example, a coronavirus patient is exposed to bacterial pneumonia. One type of antibiotic on the market is Azithromycin. Azithromycin is currently widely available in pharmacies such as in the Jakarta area. It is possible to increase the sales turnover of pharmacists only to the extent of selling the drug without educating consumers. The initial step to overcome the rampant sales of Azithromycin which is allegedly being sold freely among the public is to conduct a survey on the distribution of Azithromycin in pharmacies in DKI Jakarta, which is one of the*

---

*barometer areas in handling COVID-19 in Indonesia. The aims of this study were: 1) to determine the availability of Azithromycin in pharmacies in the DKI Jakarta area; 2) to find out how much the public's demand for Azithromycin is in pharmacies in the DKI Jakarta area; 3) to know the public's understanding of the use and impact of using Azithromycin; 4) knowing whether or not there is education given by pharmacists to the community regarding the use and impact of using Azithromycin. The sample studied was 200 respondents in the Jakarta area who stated that they had bought Azithromycin in handling COVID-19. Data analysis used multiple linear regression. The results of the study concluded: 1) Public understanding of antibiotics and information on drug administration by pharmacists have a negative relationship towards the spread of Azithromycin, which means that if public understanding of antibiotics and information on drug administration by pharmacists has a low value, it will encourage an increase in distribution. Azithromycin in the community; 2) The correlation between public understanding of antibiotics and information on drug administration by pharmacists with the distribution of Azithromycin has a fairly strong category; 3) Public understanding of antibiotics and information on drug administration by pharmacists have a very significant influence on the distribution of Azithromycin.*

---

**Keywords:** *azithromycin; COVID-19; confirmed patient*

\*Correspondence Author: Kusno Haryanto  
Email: kusnoharyanto.kh@gmail.com



## PENDAHULUAN

COVID-19 disebabkan oleh SARS-CoV-2, yaitu virus jenis baru dari *coronavirus* (kelompok virus yang menginfeksi sistem pernapasan) (Noviyanto, 2020). Infeksi virus Corona bisa menyebabkan infeksi pernapasan ringan sampai sedang, seperti flu, atau infeksi sistem pernapasan dan paru-paru, seperti pneumonia (Fadli, 2020). COVID-19 dapat menginfeksi siapa saja, tetapi efeknya akan lebih berbahaya atau bahkan fatal bila menyerang orang lanjut usia, ibu hamil, perokok, penderita penyakit tertentu, dan orang yang daya tahan tubuhnya lemah, seperti penderita kanker. Karena mudah menular, penyakit ini juga berisiko tinggi menginfeksi para tenaga medis yang merawat pasien COVID-19. Oleh karena itu, tenaga medis dan orang yang melakukan kontak dengan pasien COVID-19 perlu menggunakan alat pelindung diri (APD) (Nurhadi et al., 2021).

Dikutip dari COVID19.go.id sampai saat ini, belum ada obat khusus yang disarankan untuk mencegah atau mengobati penyakit yang disebabkan virus corona baru (COVID-19) (Sukmawati & Waspada, 2022). Mereka yang terinfeksi virus harus menerima perawatan yang tepat untuk meredakan dan mengobati gejala, dan mereka yang sakit serius harus dibawa ke rumah sakit (Sari & Sukestiyarno, 2021). Sebagian besar pasien sembuh karena perawatan untuk gejala yang dialami. Beberapa perawatan spesifik saat ini tengah diteliti, dan akan melalui uji klinis. WHO membantu mempercepat upaya penelitian dan pengembangan dengan sejumlah mitra (Abdul, 2019).

Namun demikian beredar isu di masyarakat mengenai cara penanganan mandiri COVID-19 dengan menggunakan beberapa jenis antibiotik tertentu. Isu yang beredar tersebut sangatlah berbahaya jika ditinjau dari kajian medis dan farmasi, karena Infeksi COVID-19 disebabkan oleh virus bernama *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2* (SARS-CoV-2) (Diah et al., 2020). Karena disebabkan oleh virus, penggunaan antibiotik untuk mengobati kondisi ini tidaklah tepat. Antibiotik tidak bekerja untuk melawan virus, melainkan bakteri. Antibiotik saat dikonsumsi tanpa pantauan dokter maka dikhawatirkan tubuh akan mengalami resistensi antibiotik alias kebal. Bila di

kemudian hari pasien COVID-19 terinfeksi oleh bakteri, maka tidak ada lagi antibiotik yang efektif mengatasinya ([Nursofwa et al., 2020](#)).

Pemberian antibiotik kepada pasien corona dilakukan apabila dokter merasa perlu karena pasien tersebut terinfeksi oleh bakteri tertentu ([Ambarwati, 2018](#)). Misalnya, pasien virus COVID-19 yang terkena pneumonia bakteri. Pada kasus seperti ini, antibiotik dapat membantu mengatasi infeksi bakteri pasien. Artinya tidak semua pasien corona dapat serta merta diberikan antibiotik jika tidak terindikasi adanya penyakit lain yang disebabkan oleh bakteri ([Katuuk et al., 2022](#)).

Salah satu jenis antibiotik yang beredar di pasaran adalah *Azithromycin* yang biasa digunakan untuk mengobati infeksi bakteri, seperti infeksi telinga tengah, radang tenggorokan, dan radang paru-paru. Dokter di Indonesia memang ada yang meresepkan *Azithromycin* untuk pasien COVID-19 namun obat tersebut bukan bertindak sebagai antibiotik ([Ketaren, 2018](#)).

Ketua Satgas COVID-19 Ikatan Dokter Indonesia (IDI) Zubairi Djoerban mengingatkan efek jangka panjang obat *Azithromycin* yang diberikan kepada pasien positif virus corona (COVID-19) dengan gejala ringan. Zubairi menyebut pemberian *Azithromycin* dengan dosis tak tepat bisa menimbulkan efek jangka panjang. Menurutnya, *Azithromycin* sejatinya diberikan kepada pasien dengan kecurigaan ko-infeksi dan mikroorganisme maupun bakteri. Sementara COVID-19 merupakan virus dan bukan bakteri. Dampak jangka panjang pemberian *Azithromycin* suatu saat nanti jika ada bakteri yang muncul, bakterinya tidak lagi mempan terhadap berbagai antibiotik termasuk *Azithromycin* ([Mujiyanti, 2021](#)).

Adanya informasi pemberian antibiotik terhadap pasien corona sangat dimungkinkan berasal dari pengalaman pasien-pasien yang telah dinyatakan sembuh setelah menjalani perawatan di rumah sakit. Informasi tersebut kemudian diceritakan pada keluarga pasien, teman, lingkungan sekitar yang kemudian di *posting* melalui akun-akun media sosial, sehingga semakin beredar luas di masyarakat. Kondisi seperti ini apabila tidak diklarifikasi dengan bijak akan berdampak pada kecenderungan masyarakat yang merasakan gejala terinfeksi COVID-19 enggan untuk memeriksakan diri ke pusat layanan kesehatan, mereka merasa lebih baik untuk mencoba “resep” yang diperolehnya dari media sosial tanpa memilahnya lagi. Jika demikian yang terjadi, maka jumlah orang yang terinfeksi COVID-19 di Indonesia bisa jadi lebih tinggi dari yang dilaporkan secara resmi oleh satgas COVID-19 ([Sukri Palutturi et al., 2020](#)).

*Azithromycin* saat ini banyak tersedia di apotek-apotek seperti halnya di daerah Jakarta. Sangat dimungkinkan untuk menaikkan omzet penjualan para apoteker hanya sebatas menjual obat tersebut tanpa melakukan edukasi kepada konsumen ([Priaji, 2018](#)). Seharusnya menjadi tanggung jawab semua pihak termasuk apoteker untuk mengawasi tersebarnya *Azithromycin* di kalangan masyarakat. Jangan sampai tanggung jawab tersebut hanya diserahkan kepada kalangan medis atau pemerintah, bagaimanapun apoteker merupakan bagian tidak terpisahkan dari dunia medis. Kepedulian para apoteker menjadi mata rantai yang penting dalam penanganan COVID-19 tanpa harus mengorbankan kesehatan para pengguna *Azithromycin*.

Sangat diperlukan edukasi dan keterbukaan dari semua pihak yang bersentuhan langsung dengan penanganan COVID-19. Memutus mata rantai penyebaran COVID-19 bukan hanya melalui *social distancing*, memakai masker dan mencuci tangan, namun membekali masyarakat dengan pengetahuan tentang penanganan dan penggunaan obat yang diperlukan (*Azithromycin*) seharusnya menjadi strategi yang perlu dipertimbangkan ([Adni, 2021](#)). Persepsi yang salah kaprah di masyarakat tentang penggunaan antibiotik tertentu dalam proses penyembuhan COVID-19 akan menjadi faktor semakin panjangnya waktu untuk mengakhiri wabah ini.

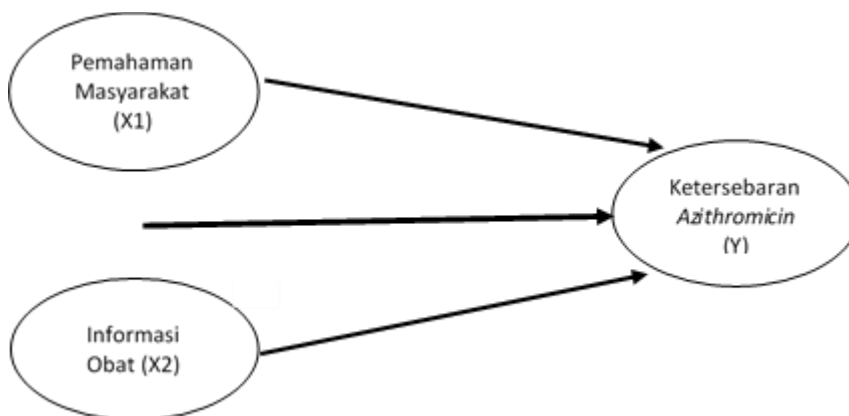
Langkah awal untuk mengatasi maraknya penjualan *Azithromycin* yang disinyalir telah dijual bebas di kalangan masyarakat adalah dengan melakukan survey penyebaran *Azithromycin* di apotek-apotek yang berada di DKI Jakarta yang menjadi salah satu daerah

barometer dalam penanganan COVID-19 di Indonesia. Survey ini dilakukan untuk menganalisa peran apoteker terhadap ketersebaran *Azitromycin* dan kepedulian dari para apoteker dalam mengedukasi masyarakat mengenai kegunaan dan dampak yang dapat ditimbulkan dari penggunaan *Azitromycin*.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang Analisa Pemberian *Azitromycin* Sebagai Obat COVID-19 Pada Pasien Terkonformasi Positif Di Indonesia, studi ini merupakan survey pada responden di DKI Jakarta.

## METODE PENELITIAN

Pendekatan penelitian yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif. Pertimbangan memilih pendekatan kuantitatif, karena sifat penelitian ini sesuai dengan sifat pendekatan kuantitatif. Penelitian ini difokuskan pada analisa korelasi antara pemahaman masyarakat dan informasi obat oleh apoteker dengan ketersebaran *Azitromycin*. Lokasi penelitian di wilayah Provinsi DKI Jakarta dimana masing-masing wilayah akan ditetapkan 20 apotek, dan di masing-masing apotek dipilih 10 responden (konsumen). Waktu penelitian hanya satu waktu (*cross-section*) yaitu pada orang (konsumen) yang datang ke apotek. Waktu pelaksanaan yakni bulan April 2021 sampai dengan Mei tahun 2021. Populasi dan sampel penelitian adalah orang yang datang ke apotek dan apoteker. Teknik pengambilan sampel menggunakan *sampling insidental (incidental sampling)*, yakni siapa saja responden yang sesuai kriteria populasi yang ditemui terdahulu digunakan sebagai sampel. Metode pengumpulan data diambil dari data primer yaitu data yang diperoleh langsung dari responden melalui kuesioner yang telah disusun. Data mencakup pemahaman masyarakat, informasi obat dan pemanfaatan *Azithromicin*. Adapun data sekunder yang diperoleh dari catatan atau dokumen ketersediaan *Azithromicin* di apotek sepanjang April sampai Mei 2021. Data juga mencakup jumlah responden yang dianggap relevan dengan tujuan penelitian.



## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Deskriptif Karakteristik Responden

#### a. Berdasarkan Usia

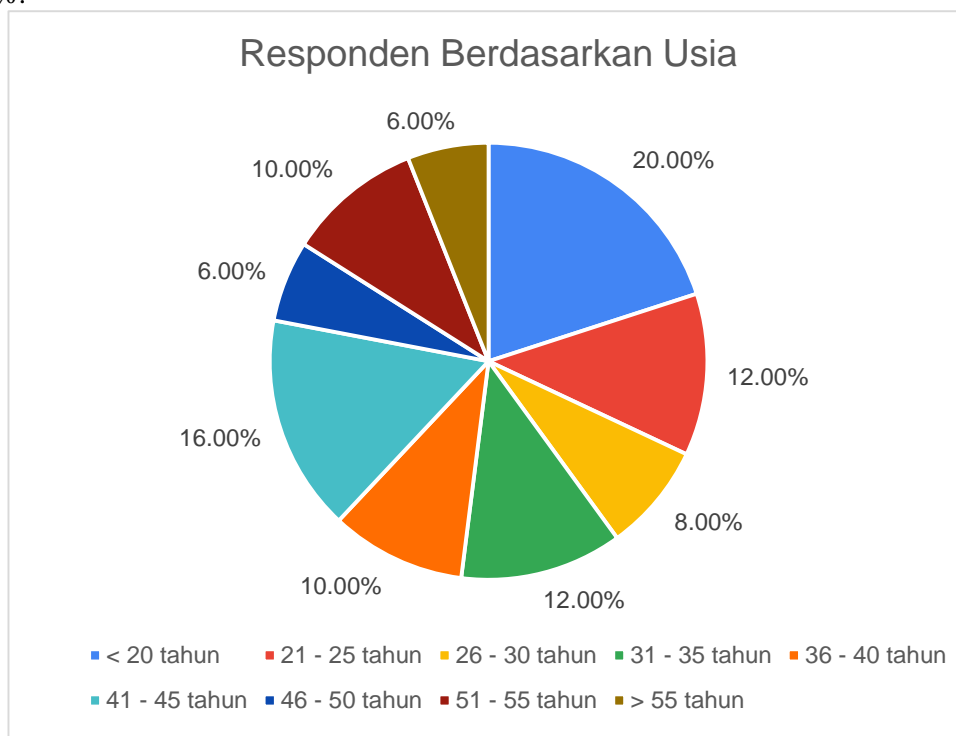
Gambaran tentang karakteristik responden berdasarkan usia dapat dilihat pada tabel 1 berikut ini:

**Tabel 1. Distribusi Frekuensi Menurut Karakteristik Responden Berdasarkan Usia**

Usia (Tahun)	Frekuensi	Persentase
< 20 tahun	40	20.00%
21 - 25 tahun	24	12.00%
26 - 30 tahun	16	8.00%
31 - 35 tahun	24	12.00%
36 - 40 tahun	20	10.00%
41 - 45 tahun	32	16.00%
46 - 50 tahun	12	6.00%
51 - 55 tahun	20	10.00%
> 55 tahun	12	6.00%
Jumlah	200	100.00%

Sumber: Hasil olah data penelitian tahun 2021

Berdasarkan data tabel 1 menunjukkan bahwa responden paling banyak berusia di bawah 20 tahun sebanyak 40 (20%) responden, sedangkan paling sedikit berada di usia 46 – 50 dan di atas 50 tahun masing-masing sebanyak 13 responden atau 6%.



**Gambar 1 Grafik Karakteristik Responden Berdasarkan Usia**

#### b. Berdasarkan Jenis Kelamin

Gambaran tentang karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin dapat dilihat pada tabel 2 berikut ini:

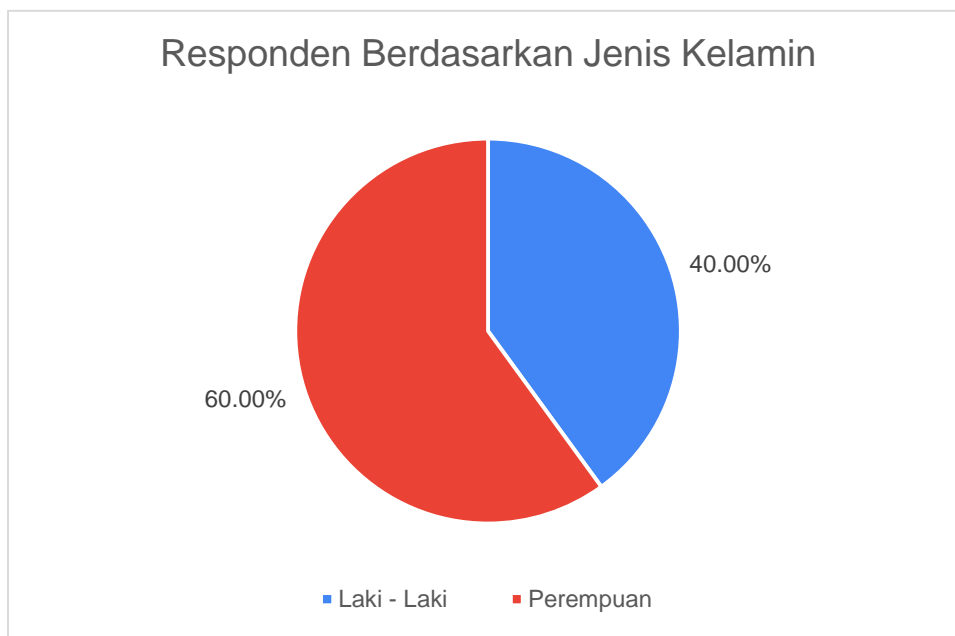
**Tabel 2. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin**

Jenis kelamin	Frekuensi	Persentase
Laki - Laki	80	40.00%
Perempuan	120	60.00%

Jumlah	200	100.00%
--------	-----	---------

Sumber: Hasil olah data penelitian tahun 2021

Berdasarkan data tabel 4.2 menunjukkan bahwa responden paling banyak adalah perempuan sebanyak 120 (60%) responden, sedangkan laki-laki sebanyak 80 responden atau 40%.



Gambar 4.2 Grafik Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

## 2. Analisis Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif dilakukan untuk memperoleh gambaran umum data penelitian (Pemahaman antibiotik, informasi obat dan ketersebaran azitromicin) yang meliputi : nilai rata-rata (mean), nilai standar deviasi, nilai maksimum dan nilai minimum. Deskripsi data tersebut disajikan dalam tabel berikut ini.

Tabel 2. Deskripsi Data Penelitian

	Pemahaman Antibiotik	Persentase	Ketersebaran Azitromicin
N Valid	200	200	200
Missing	0	0	0
Mean	15.90	21.01	10.00
Std Deviaton	2.871	4.790	2.447
Minimum	10	14	6
Maximum	18	30	15

Sumber : Hasil Olah SPSS

Berdasarkan Tabel 3, diketahui nilai minimum dari pemahaman antibiotik adalah 10, sementara nilai maksimum adalah 18. Nilai rata-rata dari pemahaman antibiotik adalah 14,90, sementara nilai standar deviasi dari pemahaman antibiotik adalah 2,871. Standar deviasi merupakan nilai statistik yang dimanfaatkan untuk menentukan bagaimana sebaran

data dalam sampel, serta seberapa dekat titik data individu ke mean atau rata-rata nilai sampel, dimana jika nilai standar deviasi lebih besar dari nilai mean berarti nilai mean merupakan representasi yang buruk dari keseluruhan data. Berdasarkan data yang diperoleh menunjukkan bahwa nilai dari pemahaman antibiotik mempunyai representasi yang baik sebagai data penelitian.

Berdasarkan Tabel 3, diketahui nilai minimum dari pemberian informasi obat adalah 14, sementara nilai maksimum adalah 30. Nilai rata-rata dari pemberian informasi obat adalah 21,01, sementara nilai standar deviasi dari pemberian informasi obat adalah 2,447. Berdasarkan data yang diperoleh menunjukkan bahwa nilai dari pemberian informasi obat mempunyai representasi yang baik sebagai data penelitian.

Berdasarkan Tabel 3 juga diketahui nilai minimum dari ketersebaran *Azitromicin* adalah 6, sementara nilai maksimum adalah 15. Nilai rata-rata dari ketersebaran *Azitromicin* adalah 10,99, sementara nilai standar deviasi dari ketersebaran *Azitromicin* adalah 2,447. Berdasarkan data yang diperoleh menunjukkan bahwa nilai dari ketersebaran *Azitromicin* mempunyai representasi yang baik sebagai data penelitian.

Berdasarkan hasil analisis data diperoleh fakta bahwa pemahaman masyarakat mengenai antibiotik dan informasi pemberian obat oleh petugas apotek mempunyai arah hubungan yang negatif terhadap ketersebaran *Azitromicin*, yang artinya jika pemahaman masyarakat mengenai antibiotik dan informasi pemberian obat oleh petugas apotek mempunyai nilai yang rendah maka akan mendorong terjadinya kenaikan ketersebaran *Azitromicin* di tengah masyarakat. Hasil analisis juga menunjukkan bahwa korelasi tersebut cukup kuat. Kemudian diperjelas lagi dengan hasil uji pengaruh dan signifikansi yang menunjukkan adanya pengaruh yang sangat signifikan antara pemahaman masyarakat mengenai antibiotik dan informasi pemberian obat terhadap ketersebaran *Azitromicin*.

Era pandemic membuat masyarakat sangat mudah terpengaruh dalam hal penanganan jika terindikasi terkena COVID-19 yang belum tentu kebenarannya. Adanya informasi pemberian antibiotik terhadap pasien corona sangat dimungkinkan berasal dari pengalaman pasien-pasien yang telah dinyatakan sembuh setelah menjalani perawatan di rumah sakit. Informasi tersebut kemudian diceritakan pada keluarga pasien, teman, lingkungan sekitar yang kemudian di posting melalui akun-akun media sosial, sehingga semakin beredar luas di masyarakat. Kondisi seperti ini apabila tidak diklarifikasi dengan bijak akan berdampak pada kecenderungan masyarakat yang merasakan gejala terinfeksi COVID-19 enggan untuk memeriksakan diri ke pusat layanan kesehatan, mereka merasa lebih baik untuk mencoba “resep” yang diperolehnya dari media sosial tanpa memilahnya lagi.

Pemahaman masyarakat yang masih belum baik mengenai antibiotik (berdasarkan hasil survey diketahui bahwa rata-rata responden mempunyai skor 14,9 dari 20 poin atau hanya 74,5%) menjadi salah satu yang mendorong masyarakat membeli azitromicin untuk pengobatan COVID-19. Pemahaman yang masih belum ideal ini berdampak pada kurang baiknya masyarakat menyaring informasi mengenai pemanfaatan suatu jenis antibiotik. Pemahaman masyarakat yang rendah tersebut semakin diperkuat oleh oleh kurang baiknya juga informasi penggunaan obat khususnya antibiotik oleh petugas apotek. Berdasarkan hasil penelitian diketahui 70% masyarakat tidak menerima informasi penggunaan antibiotik dari petugas apotek.

Kurangnya pemahaman masyarakat dan informasi dari tenaga kesehatan, menyebabkan masyarakat menggunakan antibiotik tanpa supervisi tenaga kesehatan. Persepsi yang salah pada masyarakat dan banyaknya masyarakat yang membeli antibiotik secara bebas tanpa resep dokter memicu terjadinya masalah resistensi antibiotik.

*Azitromicin* saat ini banyak tersedia di apotek-apotek seperti halnya di daerah Jakarta. Sangat dimungkinkan untuk menaikkan omzet penjualan para apoteker hanya sebatas menjual obat tersebut tanpa melakukan edukasi kepada konsumen. Seharusnya menjadi tanggung jawab semua pihak termasuk apoteker untuk mengawasi tersebarnya *Azitromicin* di kalangan masyarakat. Jangan sampai tanggung jawab tersebut hanya

diserahkan kepada kalangan medis atau pemerintah, bagaimanapun apoteker merupakan bagian tidak terpisahkan dari dunia medis. Kepedulian para apoteker menjadi mata rantai yang penting dalam penanganan COVID-19 tanpa harus mengorbankan kesehatan para pengguna Azithromicin.

Sangat diperlukan edukasi dan keterbukaan dari semua pihak yang bersentuhan langsung dengan penanganan COVID-19. Memutus mata rantai penyebaran COVID-19 bukan hanya melalui *social distancing*, memakai masker dan mencuci tangan, namun membekali masyarakat dengan pengetahuan tentang penanganan dan penggunaan obat yang diperlukan (*Azitromicin*) seharusnya menjadi strategi yang perlu dipertimbangkan. Persepsi yang salah kaprah di masyarakat tentang penggunaan antibiotik tertentu dalam proses penyembuhan COVID-19 akan menjadi faktor semakin panjangnya waktu untuk mengakhiri wabah ini.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh kesimpulan diantaranya Pemahaman masyarakat mengenai antibiotik dan informasi pemberian obat oleh petugas apotek mempunyai arah hubungan yang negatif terhadap ketersebaran *Azitromicin*, yang artinya jika pemahaman masyarakat mengenai antibiotik dan informasi pemberian obat oleh petugas apotek mempunyai nilai yang rendah maka akan mendorong terjadinya kenaikan ketersebaran *Azitromicin* di tengah masyarakat. Korelasi Pemahaman masyarakat mengenai antibiotik dan informasi pemberian obat oleh petugas apotek dengan ketersebaran *Azitromicin* mempunyai kategori yang cukup kuat. Pemahaman masyarakat mengenai antibiotik dan informasi pemberian obat oleh petugas apotek mempunyai pengaruh yang sangat signifikan terhadap ketersebaran *Azitromicin*.

## BIBLIOGRAFI

- Abdul, V. J. (2019). *Perilaku Caring Perawat dan Manajemen Regimen Terapeutik Pada Pasien Tuberculosis*. Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
- Adni, A. N. (2021). *Determinan Penerapan Protokol Kesehatan pada Masyarakat Kecamatan Nuha, Kabupaten Luwu Timur di Masa New Normal Pandemi Covid-19 Tahun 2021*. Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
- Ambarwati, W. (2018). *Pemberian Antibiotik Pada Pasien ISPA Non Pneumonia Di Puskesmas Tanah Sareal Kota Bogor Tahun 2018*.
- Diah, H., Rendra, H. D., Fathiyah, I., Erlina, B., & Heidy, A. (2020). Penyakit Virus Corona 2019. *Jurnal Respirologi Indonesia*, 40(2).
- Fadli, A. (2020). Mengenal covid-19 dan cegah penyebarannya dengan “peduli lindungi” aplikasi berbasis andorid. *Artikel Pengabdian Kepada Masyarakat Jurusan Teknik Elektro*.
- Katuuk, N. H. M., Kep, M., Djafar, N. R. H., Kep, M., & Laya, A. A. (2022). *TREND & ISSUE KEPERAWATAN VOL: 2 Keperawatan Medikal Bedah, Maternitas, Jiwa, Komunitas, Gawat Darurat, Gerontik & Anak*. Penerbit Lakeisha.
- Ketaren, J. U. (2018). *Hubungan Tingkat Pendidikan Dengan Pemakaian Antibiotika Pada Penderita Infeksi Saluran Pernafasan Atas (ISPA) di Rumah Sakit dr. Djoelham Binjai Tahun 2018*. Institut Kesehatan Helvetia.
- Mujianti, D. (2021). *Profil Pengobatan Antibiotik pada Pasien Covid-19*.
- Noviyanto, N. (2020). Penerapan Data Mining dalam Mengelompokkan Jumlah Kematian Penderita COVID-19 Berdasarkan Negara di Benua Asia. *Paradigma-Jurnal Komputer Dan Informatika*, 22(2), 183–188. <https://doi.org/10.31294/p.v22i2.8808>
- Nurhadi, Z. F., Parentza, H., Munandar, A., Rachman, D., & Muldan, Y. D. (2021). Strategi



- Komunikasi Dan Edukasi Pencegahan Covid 19 Melalui Media Poster. *ABDIMAS: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(1), 537–543. <https://doi.org/10.35568/abdimas.v4i1.916>
- Nursofwa, R. F., Sukur, M. H., & Kurniadi, B. K. (2020). Penanganan Pelayanan Kesehatan Di Masa Pandemi Covid-19 Dalam Perspektif Hukum Kesehatan. *Inicio Legis*, 1(1).
- Priaji, S. A. A. (2018). *Perlindungan Hukum Terhadap Peredaran Kosmetik yang Merugikan Konsumen*.
- Sari, D. N. P., & Sukestiyarno, Y. L. (2021). Analisis cluster dengan metode K-Means pada persebaran kasus COVID-19 berdasarkan Provinsi di Indonesia. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 4, 602–610.
- Sukmawati, S., & Waspada, W. (2022). Kesadaran Orang Tua Dalam Pencegahan Covid 19 Pada Anak Usia Dini di RW 09 Kelurahan Kebon Pedes Kecamatan Tanah Sareal Kota Bogor. *Jurnal Tunas Aswaja*, 1(1), 67–73. <https://doi.org/10.47776/tunasaswaja.v1i1.351>
- Sukri Palutturi, S. K. M., Aminuddin Syam, S. K. M., Ridwan Amiruddin, S. K. M., Chalid, M. T., & Massi, M. N. (2020). *Penanganan COVID-19: Best Practice Akademisi UNHAS*. Unhas Press.



© 2021 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY SA) license (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>).