

Original Research

**TINGKAT PENGETAHUAN PASIEN TENTANG PENGGUNAAN OBAT
ANTIBIOTIK DI PUSKESMAS KASONGAN**

**QUALITATIVE AND LEVEL OF PATIENT KNOWLEDGE ABOUT THE USE OF
ANTIBIOTIC DRUGS IN KASONGAN PUSKESMAS**

apt. Tiurnani Barus, M.Farm¹, M. Akbar Amin M.U.Sihombing^{1}
Fakultas Farmasi Universitas 17 Agustus 19 5 Jakarta, Indonesia, 1356*

**Email : aminchocs@gmail.com*

Abstrak

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 2406/MENKES/PER/XII/2011 tentang pedoman umum penggunaan antibiotik dinyatakan bahwa intensitas penggunaan antibiotik yang relatif tinggi menimbulkan berbagai permasalahan dan merupakan ancaman global bagi kesehatan terutama resistensi bakteri terhadap antibiotik. Selain memberi dampak terhadap morbiditas maupun mortalitas, juga memberi dampak negatif terhadap ekonomi sosial yang sangat tinggi. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat pengetahuan pasien tentang penggunaan antibiotik di Puskesmas Kasongan. Penelitian ini merupakan jenis penelitian survey menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Sesuai dengan tujuan yang diharapkan oleh peneliti maka dapat disimpulkan bahwa rata-rata tingkat pengetahuan pasien terhadap penggunaan antibiotika di Puskesmas kasongan adalah sebesar 42.84% dimana termasuk dalam kategori tingkat pengetahuan "rendah" yang artinya bahwa masih banyak masyarakat yang belum memahami cara penggunaan dan fungsi serta macam-macam obat antibiotik. Hal ini dikarenakan kurangnya penyuluhan/pemberian informasi obat antibiotik dari tenaga kesehatan setempat.

Kata kunci: antibiotika, pasien Puskesmas Kasongan, tingkat pengetahuan

Abstract

According to the regulation of the Minister of Health of the Republic of Indonesia No.2406/MENKES/PER/XII/2011 concerning general guidelines for the use of antibiotics, it is stated that the relatively high intensity of antibiotic use causes various problems and is a global threat to health, especially bacterial resistance to antibiotics. In addition to having an impact on morbidity and mortality, it also has a very high negative impact on the social economy. The purpose of this study was to determine the level of patient knowledge about the use of antibiotics at the kasongan public health center. This research is a type of survey research using a descriptive method with a quantitative approach. In accordance with the objectives expected by the researcher, it can be concluded that the average level of knowledge of patients on the use of antibiotics at the Kasongan public health center is 42.84% which is included in the category of "low" level of knowledge. Which means that there are still many people who do not understand how to use and function as well as various antibiotics. This is due to the lack of counseling/providing information on antibiotic drugs from local health workers.

Keywords: Antibiotics; pharmacy; antibiotic prescriptions

PENDAHULUAN

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 2406/MENKES/PER/XII/2011 Tentang Pedoman Umum Penggunaan Antibiotik dinyatakan bahwa intensitas penggunaan antibiotik yang relatif tinggi menimbulkan berbagai permasalahan dan merupakan acaman global bagi kesehatan terutama resistensi bakteri terhadap antibiotik. Selain memberi dampak terhadap morbiditas maupun mortalitas, juga memberi dampak negatif terhadap ekonomi sosial yang sangat tinggi [7]

Resistensi bakteri dapat terjadi secara intrinsik. Resistensi intrinsik terjadi secara khromosomal dan berlangsung melalui multiplikasi sel yang akan diturunkan pada turunan berikutnya. Resistensi yang didapat dapat terjadi akibat mutasi khromosomal atau akibat transfer DNA. Sifat resistensi terhadap antibiotik melibatkan perubahan genetik yang bersifat stabil dan diturunkan dari satu generasi ke generasi lainnya, dan setiap proses yang menghasilkan komposisi genetik bakteri seperti mutasi, transduksi (transfer DNA melalui bakteriofaga), transformasi (DNA berasal dari lingkungan) dan konjugasi (DNA berasal dari kontak langsung bakteri yang satu ke bakteri lain melalui pili) dapat menyebabkan timbulnya sifat resisten tersebut. Proses mutasi, transduksi dan transformasi merupakan mekanisme yang terutama berperan di dalam timbulnya resistensi antibiotik pada bakteri kokus Gram positif, sedangkan pada bakteri batang Gram negatif semua proses termasuk konjugasi bertanggung jawab dalam timbulnya resistensi Sudigdoadi, 2001 [15]

Penetapan Persentase Penggunaan Obat Rasional di sarana pelayanan kesehatan dasar Pemerintah dilakukan melalui pemantauan indikator persepan untuk 3 Diagnosis penyakit yaitu ISPA Non-Pneumonia, Diare Non-Spesifik dan Myalgia. Untuk indikator penggunaan persentase antibiotika untuk ISPA Non-Pneumonia belum baik dimana angka penggunaan antibiotik masih tinggi di puskesmas sebesar 38,52%. Namun capaian ini masih belum sesuai batas toleransinya yang sebesar 20%. Untuk persentase antibiotika untuk Diare-Non-Spesifik batas toleransinya sebesar 8% dan untuk Kalimantan Tengah capaiannya melebihi dari batas toleransi tersebut yaitu 24,92%. Untuk persentase injeksi pada myalgia batas toleransinya sebesar 1% dan capaian di Kalimantan Tengah dibawah batas toleransi sebesar 0,63%. (Kementerian Kesehatan RI, 2019) [9]

Pengetahuan dan kepercayaan merupakan faktor sosial kognitif yang mempengaruhi perilaku terkait kesehatan pada level individu, termasuk perilaku penggunaan antibiotik. Pengetahuan sendiri sangat dipengaruhi oleh pendidikan. Semakin tinggi tingkat pendidikan yang dimiliki maka semakin mudah orang tersebut menerima informasi, sehingga, pengetahuannya akan semakin baik Ivoryanto, 2017 [6]

Kasongan Kecamatan Katingan Hilir Kabupaten Katingan merupakan sebuah kota yang mempunyai tingkat pendidikan yang tergolong sedang, di kota Kasongan ini sudah memiliki sarana kesehatan yang sudah cukup memadai dimulai dari Puskesmas Pembantu (Pustu), Puskesmas, Rumah Sakit, Toko Obat dan Apotek. Akan tetapi, walaupun sarana kesehatan sudah memadai kemungkinan masih banyak masyarakat yang mengabaikan atau tidak patuh terhadap penggunaan obat antibiotik. Berdasarkan data yang sudah diperoleh dari Puskesmas Kasongan selama 6 bulan terakhir terdapat 1255 penggunaan obat antibiotik yang keluar berdasarkan resep data tersebut diambil berdasarkan laporan tahunan Puskesmas tahun 2021. Dari banyaknya penggunaan antibiotik tersebut ingin dilakukan penelitian pada masyarakat di Puskesmas Kasongan mengenai pengetahuan tentang penggunaan obat antibiotik. Penggunaan antibiotik yang tidak tepat dapat menyebabkan peningkatan morbiditas maupun mortalitas pasien dan meningkatnya biaya perawatan kesehatan.

METODE

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Kasongan, yang berada di jalan Tugu No.26, Kasongan Baru, Katingan Hilir, Kabupaten Katingan, Kalimantan Tengah. Waktu penelitian dilakukan selama bulan Februari 2022.

Jenis dan Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian survey menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Metode deskriptif adalah suatu metode dalam meneliti status sekelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran, ataupun suatu kelas peristiwa yang terjadi di dalam masyarakat. Tujuan dari penelitian deskriptif ini adalah untuk membuat deskriptif, gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat, serta hubungan antar fenomena yang diselidiki. Data terkumpul secara deskriptif kuantitatif digunakan untuk memberikan gambaran terhadap keadaan yang sebenarnya, juga untuk menjawab pertanyaan yang berhubungan dengan status subjek dari penelitian Isnawati, 2020 [5]. Penelitian ini dimaksudkan untuk mendapatkan gambaran tentang pengetahuan pasien terhadap penggunaan antibiotik.

Sampel

Menurut Sugiyono 2019 [16], sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Prosedur pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah non-probability dengan teknik purposive sampling. Teknik sampling yang digunakan pada penelitian ini adalah purposive sampling yaitu suatu teknik pengambilan sampel penelitian berdasarkan karakteristik yang telah ditentukan atau diinginkan oleh peneliti. Sampel dalam penelitian ini dihitung berdasarkan data populasi yang diperoleh pada bulan Oktober sampai November 2021 dimana jumlah pasien setiap bulan rata-rata sebanyak 150 pasien. Dengan menggunakan rumus Slovin.

Kriteria

Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah pasien yang sedang berada di Puskesmas Kasongan berusia 17-65 tahun, masa remaja awal s/d lansia akhir, berdomisili di Kasongan, pasien yang bersedia menjadi responden, berpendidikan minimal sekolah dasar. Kriteria eksklusi penelitian ini adalah tidak mengisi kuisisioner secara lengkap.

Teknik Pengumpulan Data

Penentuan sampel pada penelitian ini berdasarkan teknik *Purposive Sampling*. Teknik ini didasarkan pada suatu pertimbangan tertentu yang dibuat oleh peneliti sendiri, berdasarkan ciri atau sifat-sifat populasi yang sudah diketahui sebelumnya.

Dalam penelitian ini digunakan alat ukur berupa kuesioner/angket, dan tidak dilakukan wawancara. Angket yang berisi pertanyaan yang dijawab dan ditulis langsung oleh responden tanpa diwakilkan oleh orang lain. Kuesioner/angket tersebut berisi daftar pertanyaan yang disusun oleh peneliti. Kemudian responden memberikan jawaban atas pertanyaan yang diajukan oleh peneliti dengan memberikan alasan atas jawaban tersebut. Kriteria pengumpulan jawaban

dapat diterima jika responden mampu menjawab dengan disertakan alasan yang benar Miradi, 2018 [10].

Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat-alat yang digunakan untuk pengumpulan data Notoatmodjo, 2010 [11]. Instrumen penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah lembar pengumpul data pasien dan menggunakan alat ukur berupa kuesioner/angket.

Tabel. 1 Indikator Angket

No	Indikator	Butir Soal	Jumlah Soal
1	Pengetahuan Tentang Antibiotik	1	1
2	Contoh Obat Antibiotik	2-3	2
3	Penggunaan Antibiotik	4-6	3
4	Cara Memperoleh Antibiotik	7	1
5	Efek Samping Antibiotik	8	1

Pengolahan dan Analisis Data

Pada penelitian ini menggunakan teknik analisa persentase, setelah dilakukan pengumpulan data disajikan dalam bentuk tabel. Adapun rumus persentase yang merupakan proporsi pada hitungan 100% berdasarkan Sibagariang (2010) [14] dalam bukunya yaitu metode penelitian mengemukakan :

Menurut Notoatmodjo, 2010 [11] kriteria penelitian yang digunakan dalam mengetahui data ditentukan dengan angka persentase sebagai berikut

1. Kategori baik, apabila responden mendapat nilai $> 75\%$
2. Kategori sedang, apabila responden mendapat nilai $50-75\%$
3. Kategori rendah, apabila responden mendapat nilai $< 50\%$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penyakit infeksi merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat yang penting, khususnya di negara berkembang. Salah satu obat yang digunakan untuk mengatasi masalah infeksi adalah antimikroba, yang meliputi antibakteri/antibiotika, antijamur, antivirus, dan antiprotozoa. Antibiotika adalah obat yang digunakan untuk menghambat pertumbuhan bakteri atau membunuh bakteri. Beberapa penelitian menemukan bahwa sekitar 40-62% antibiotika tidak digunakan secara tepat. Dalam penelitian kualitas penggunaan antibiotika di beberapa rumah sakit, ditemukan sekitar 30-80% tidak berdasarkan indikasi (Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, 2013). [8]

Pengetahuan pasien dalam penggunaan antibiotik dapat dipengaruhi beberapa hal latar belakang pasien, tingkat pendidikan, pengalaman pasien, usia dan lain sebagainya.

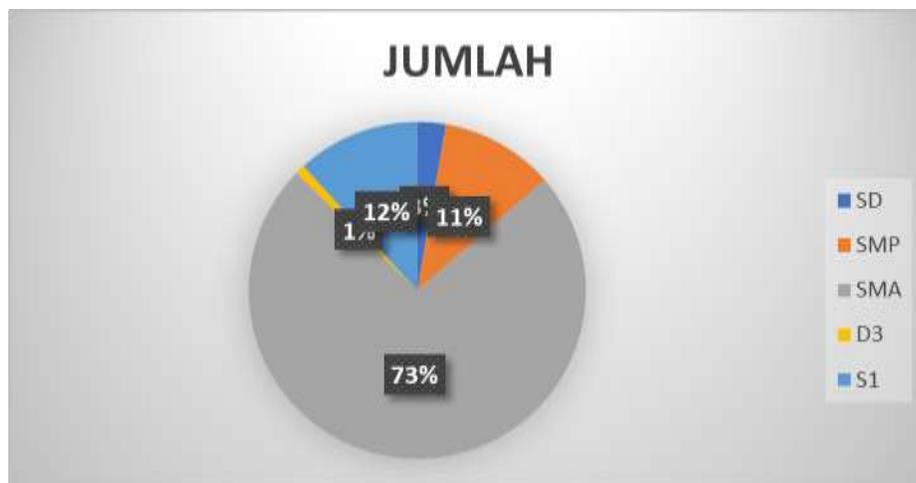
a) Tingkat Pendidikan

Tingkat pendidikan pasien akan mempengaruhi pengetahuan pasien secara umum

demikian juga tingkat pengetahuan pasien tentang obat-obatan termasuk antibiotik. Pada penelitian ini responden lebih banyak berpendidikan SMA yaitu sebanyak 81 orang/responden dari 110 responden yang diambil. Kategori pendidikan pasien dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Kategori pendidikan pasien dengan jawaban kuisioner

Pendidikan	Jumlah	Jumlah Pertanyaan	Jawaban benar	(%) Jawaban Benar
SD	3	24	6	25
SMP	12	96	30	31,25
SMA	81	648	265	40,89
D3	1	8	2	25
S1	13	104	41	39,42



Gambar 1. Presentase jumlah pendidikan pasien

Presentase responden sebesar 73,63% berpendidikan SMA jumlah responden yang menjawab pertanyaan dengan benar yang berlatar belakang pendidikan SMA yaitu jawaban benar 40,89% dari 8 pertanyaan yang diberikan kepada masing-masing responden.

Responden berpendidikan SMP sebanyak 11% (12 responden) menjawab pertanyaan dengan benar 31,25% dari 8 pertanyaan yang diberikan kepada masing-masing responden. Walaupun jumlah sarjana relatif sedikit jawaban dari 13 orang (12%) sarjana memiliki jawaban benar 39,42% jawaban yang benar dari 8 pertanyaan yang diberikan kepada masing-masing responden. Latar belakang pendidikan SMA memiliki jawaban yang benar bisa jadi mereka mendapatkan pengetahuan akan antibiotik berdasarkan riwayat pengobatan yang pernah mereka dapatkan sebelumnya. Presentase angka jawaban antara pendidikan SMA dan sarjana tidaklah berbanding jauh dengan jumlah responden yang sedikit sarjana mampu mendapatkan jawaban angka yang baik, dari penelitian ini dapat kita lihat pendidikan berpengaruh terhadap pengetahuan masyarakat tentang penggunaan obat-obatan termasuk antibiotik.

Hasil penelitian ini setara dengan penelitian yang dilakukan Yuswantina 2019 [18] pada penelitian “Hubungan Faktor Usia dan Tingkat Pendidikan Terhadap

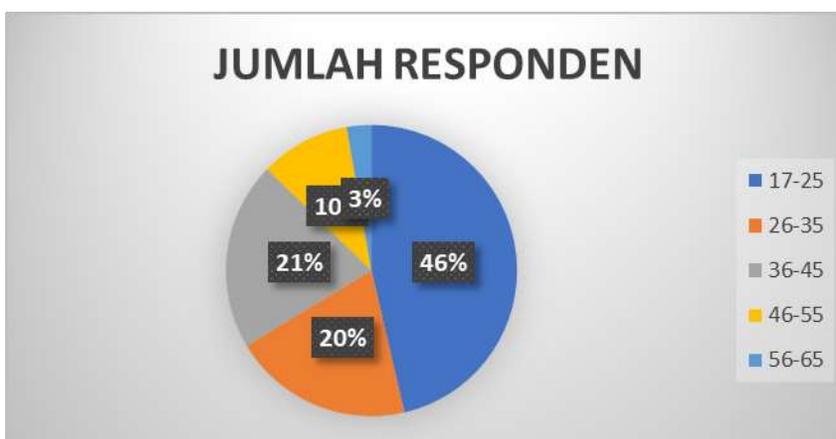
Pengetahuan Penggunaan Antibiotik di Kelurahan Sidorejo Kidul’ bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang, semakin tinggi pula tingkat pengetahuannya dalam penggunaan antibiotik Yuswantina, 2019. [18]

b) Usia

Kategori usia yang diperoleh data usia yang lebih banyak pada 17-25 tahun sebanyak 51 orang (46,36%) responden dari 110, lalu berusia 36-45 tahun sebanyak 23 orang (20,91%) responden, dan responden yang berusia 26-35 tahun hanya sebanyak 22 orang (20%), kemudian berusia 46-55 tahun sebanyak 11 orang (10%), dan yang berusia 56-65 tahun sebanyak 3 orang (2,7%). Kategori usai dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Kategori usia responden dengan jawaban kuisisioner

Kategori usia	Responden	Jumlah Pertanyaan	Jawaban benar	(%) Jawaban Benar
17-25	51	408	145	35,53
26-35	22	176	77	43,75
36-45	23	184	85	46,19
46-55	11	88	45	51,13
56-65	3	24	11	45,83



Gambar 2. Presentase jumlah usia pasien

Presentase responden pada usia 17-25 tahun yaitu jawaban benar 35,53% dari 8 pertanyaan yang diberikan kepada masing-masing responden. Pada usia 26-35 tahun yaitu jawaban benar 43,75% dari 8 pertanyaan yang diberikan kepada masing-masing responden. Pada usia 36-45 tahun yaitu jawaban benar 46,19% dari 8 pertanyaan yang diberikan kepada masing-masing responden. Pada usia 46-55 tahun yaitu jawaban benar 51,13% dari 8 pertanyaan yang diberikan kepada masing-masing responden. Pada usia 56-65 tahun yaitu jawaban benar 45,83% dari 8 pertanyaan yang diberikan kepada masing-masing responden. Pada penelitian ini usia 46-55 tahun memiliki angka jawaban yang benar tertinggi sebesar 51,13%. Kelompok usia responden 46-55 tahun memiliki pengetahuan serta pemahaman tentang obat-obatan khususnya antibiotik kemungkinan mereka mendapatkan pengetahuan tentang antibiotik berdasarkan riwayat

pengobatan yang pernah mereka dapatkan sebelumnya. Hasil pemahaman antibiotik pada penelitian ini pada umur 46-55 tahun dalam kategori cukup.

Hasil penelitian ini setara dengan penelitian yang dilakukan Yuswantina 2019 [18] pada penelitian “Hubungan Faktor Usia dan Tingkat Pendidikan Terhadap Pengetahuan Penggunaan Antibiotik di Kelurahan Sidorejo Kidul” berdasarkan faktor usia dapat diketahui bahwa kategori yang tingkat pengetahuan cukup pada rentang usia 46 – 55 tahun. Semakin bertambah usia akan semakin berkembang pula daya tangkap dan pola pikirnya dan pengalaman sehingga pengetahuan yang diperolehnya semakin membaik.

c) Hasil Kuisisioner

Tabel 4. Hasil kuisisioner berdasarkan kunci jawaban yang benar

NO	Soal Kuisisioner	Jawaban Responden		Kriteria
		Benar	Salah	
Pengetahuan tentang antibiotika				
1	Apakah yang anda ketahui tentang antibiotik?	29,09%	70,91%	Rendah
Contoh obat antibiotika				
2	Apa saja obat antibiotik yang anda ketahui?	70%	30%	Sedang
3	Dari obat antibiotik yang anda ketahui tersebut biasanya digunakan untuk pengobatan apa?	26,36%	73,64%	Rendah
Penggunaan antibiotik				
4	Cairan/minuman yang terbaik untuk minum antibiotik yang anda ketahui sebutkan?	87,27%	12,73%	Tinggi
5	Berapa lama (hari) biasanya anda menggunakan antibiotik ?	60%	40%	Sedang
6	Apakah anda mengetahui berapa lama sirup antibiotik boleh digunakan setelah ditambahkan air?	34,54%	65,46%	Rendah
Cara mendapatkan antibiotika				
7	Bagaimana anda memperoleh antibiotik?	22,73%	77,27%	Rendah
Efek samping antibiotika				
8	Apakah anda mengetahui bahaya penggunaan antibiotik yang kurang tepat ?	12,73%	87,27%	Rendah

Berdasarkan hasil jawaban responden dapat disimpulkan bahwa banyak sekali jawaban yang kurang tepat atau tidak memenuhi kunci jawaban akan tetapi ada juga responden yang tidak membaca dengan teliti pertanyaan yang sudah diberikan sehingga terjadi kesalahan dalam menjawab pertanyaan tersebut. Pada pertanyaan pertama yaitu “apakah

yang anda ketahui tentang antibiotik ?“ responden yang mampu menjawab berdasarkan kategori yang sudah dibuat sebesar 29,09%.

Pada pertanyaan kedua yaitu “apa saja obat antibiotik yang anda ketahui ?“ pengetahuan responden akan jenis-jenis obat antibiotik dapat dikategorikan baik 70 % pasien memberikan contoh antibiotik yang tepat.

Pada pertanyaan ketiga “Dari antibiotik yang anda ketahui tersebut biasanya digunakan untuk pengobatan apa ?“ responden yang menjawab dengan jawaban yang sudah disiapkan sebesar 26,36% (Obat antibakteri/infeksi).

Pada pertanyaan keempat dengan pertanyaan “Cairan/minuman yang terbaik untuk meminum antibiotik yang anda ketahui sebutkan ?” pada pertanyaan ini responden memiliki pengetahuan yang baik dengan menjawab pada kategori air putih sebesar 87,27%.

Pada pertanyaan kelima dan keenam yaitu tentang penggunaan antibiotik dengan pertanyaan “Berapa lama (hari) biasanya anda menggunakan antibiotik ?“ responden yang menjawab 3 hari sebanyak 48,18% dan 7 hari 11,82%, pada lama penggunaan antibiotik masuk kategori tinggi 60%. Kemudian pertanyaan keenam “Apakah anda mengetahui berapa lama sirup obat antibiotik boleh digunakan setelah ditambahkan air ?“ responden yang menjawab 7 hari.

Pertanyaan berapa lama antibiotik dapat digunakan setelah ditambahkan air pengetahuan pasien rendah hanya mendapatkan angka yang rendah (34,54%). Pada pertanyaan ketujuh yaitu “bagaimana anda memperoleh antibiotik ?“ responden menjawab beli langsung di apotek 46,36% responden masih memiliki pengetahuan yang rendah sedangkan responden yang menjawab antibiotik harus dengan resep dokter sebesar 22,73%. Pertanyaan kedelapan “Apakah anda mengetahui bahaya penggunaan antibiotik yang kurang tepat ?“ pada pertanyaan ini pengetahuan responden rendah. Responden yang tahu tentang bahaya penggunaan antibiotik yang tidak tepat sebesar 4,55% dan tahu dengan penjelasan 8,18%.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan menggunakan 8 pertanyaan yang diberikan kepada pasien di Puskesmas Kasongan, pengetahuan pasien tentang penggunaan antibiotik rendah. Hal ini sesuai dengan teori Natoatmojo (2010), dimana persentase yang termasuk dalam kriteria rendah apabila nilai persentase <50%. Kurangnya pengetahuan pasien terkait antibiotik dikarenakan kurangnya penyuluhan dari tenaga kesehatan setempat mengenai antibiotik dan diperparah dengan mudahnya akses mendapatkan antibiotik di warung-warung. Sehingga diharapkan pasien meningkatkan pengetahuan tentang antibiotik sehingga tidak sembarangan menggunakan antibiotik tanpa resep dari dokter dan ketika mendapat resep antibiotik menggunakan dengan tepat sesuai petunjuk agar dapat meminimalisir adanya efek obat yang tidak diinginkan dalam suatu pengobatan.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa hipotesis dalam penelitian ini diterima. Hipotesis dalam penelitian ini adanya pengaruh pengetahuan pasien terhadap penggunaan antibiotik, tingkat pengetahuan pasien terhadap penggunaan antibiotik di Puskesmas Kasongan termasuk dalam kategori tingkat pengetahuan “Rendah” dengan rata-rata sebesar 42,84%.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang berjudul Tingkat Pengetahuan Pasien Tentang Penggunaan Antibiotik di Puskesmas Kasongan dapat disimpulkan bahwa pengetahuan pasien terhadap penggunaan antibiotik rata-rata adalah sebesar 42.84% dimana termasuk dalam kategori tingkat pengetahuan “Rendah”. Masih banyak pasien yang belum memahami cara penggunaan dan fungsi serta jenis-jenis obat yang tergolong antibiotik. Hal ini mungkin dikarenakan kurangnya penyuluhan atau pemberian informasi obat antibiotik dari tenaga kesehatan setempat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti ucapkan terimakasih atas bimbingan dan pengarahan yang diberikan oleh Ibu apt.Tiurnani Barus, M.Farm sebagai pembimbing skripsi saya yang telah memberikan banyak masukan serta arahan kepada saya sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi saya dengan sebaik-baiknya.

DAFTAR PUSTAKA

- 1) Amin, M. Al, & Juniati, D. (2017). Klasifikasi Kelompok Umur Manusia Berdasarkan Analisis Dimensi Fraktal Box Counting Dari Citra Wajah Dengan Deteksi Tepi Canny. *Jurnal Ilmiah Matematika*, 2(6), 34.
- 2) Andhini, N. F. (2017). Swamedikasi. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- 3) Arrang, T.S, Fonny Cokro, dan Erlia Anggrainy Sianipar, 2019. Penggunaan Antibiotika yang Rasional pada Masyarakat Awam di Jakarta. *Jurnal Mitra* Vol. 3.
- 4) Depdiknas .2003. Undang-undang RI No.20 tahun 2003.Tentang Sistem Pendidikan Nasional.
- 5) Isnawati, I., Jalinus, N., & Risfendra, R. (2020). Analisis Kemampuan Pedagogi Guru SMK yang sedang Mengambil Pendidikan Profesi Guru dengan Metode Deskriptif Kuantitatif dan Metode Kualitatif. *INVOTEK: Jurnal Inovasi Vokasional Dan Teknologi*, 20(1), 37–44. <https://doi.org/10.24036/invotek.v20i1.652>
- 6) Ivoryanto, E., Sidharta, B., & Illahi, R. K. (2017). Hubungan Tingkat Pendidikan Formal Masyarakat terhadap Pengetahuan dalam Penggunaan Antibiotika Oral di Apotek Kecamatan Klojen. *Pharmaceutical Journal of Indonesia*, 2(2), 31–36. <https://doi.org/10.21776/ub.pji.2017.002.02.1>
- 7) Kementerian Kesehatan Republik Indoneia. 2011. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2406/Menkes/Per/XII/2011 Tentang Pedoman Umum Menggunakan Antibiotik. Jakarta
- 8) Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes RI). (2013). Pedoman umum penggunaan antibiotika. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI
- 9) Kementerian Kesehatan RI. (2019). Laporan Kinerja Satuan Kerja 149013 Program Kefarmasian Dan Alat Kesehatan.
- 10) Miradi, P, 2018. Pengaruh edukasi menggunakan leaflet terhadap tingkat pengetahuan masyarakat desa hantapang tentang penggunaan antibiotik. Karya Tulis Ilmiah. Universitas Muhammadiyah Palangkaraya, Palangka Raya
- 11) Notoatmodjo, S. 2010. *Metodologi Penelitian kesehatan*. Jakarta : PT. Rineka Cipta. [11]

- 12) Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 56 Tahun 2014 tentang Klasifikasi dan Perizinan Rumah Sakit. 2014. Jakarta: Menteri Kesehatan Republik Indonesia.
- 13) Putra, Y. P. (2013). Program Csr Sebagai Penerapan Community Relations: Studi Kasus “Living With Hiv” Oleh Salah Satu Bank Internasional Yang Memiliki Cabang Pusat Di Indonesia. *JAD: Jurnal Riset Akuntansi Dan Keuangan*, 070710112,1–13.
- 14) Sibagariang. 2010. Buku Saku Metodologi Penelitian Untuk Mahasiswa Diploma Kesehatan. Jakarta: CV.Trans Info Media
- 15) Sudigdoadi, S. (2001). Mekanisme Timbulnya Resistensi Antibiotik Pada Infeksi Bakteri.Fakultas Kedokteran Univeritas Padjadjaran, 1–14.
- 16) Sugiyono. (2019). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif R&D. Bandung: Alfabeta.
- 17) V. Wiratna Sujarweni. 2018. Metodologi Penelitian Bisnis dan Ekonomi Pendekatan Kuantitatif. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- 18) Yuswantina, R. Y., Dyahariesti, N. D., Fitra Sari, N. L., & Kurnia Sari, E. D. (2019). Hubungan Faktor Usia dan Tingkat Pendidikan Terhadap Pengetahuan Penggunaan Antibiotik di Kelurahan Sidorejo Kidul. *Indonesian Journal of Pharmacy and Natural Product*, 2(1), 25–31. <https://doi.org/10.35473/ijnp.v2i1.193>