

Evaluasi Tingkat Pengetahuan Penggunaan dan Penyimpanan Antibiotika pada Masyarakat di Kecamatan Ampenan Periode April–Juli 2021

Evaluation of Knowledge Level of Antibiotics Use and Storage in Community in Ampenan District April – July 2021

Candra Eka Puspitasari*, Audra Meivira, Ni Made Amelia Ratnata Dewi

Program Studi Farmasi, Fakultas Kedokteran, Universitas Mataram, Mataram, Indonesia

*Email Korespondensi: candrapuspitasari@unram.ac.id

Abstrak

Penggunaan dan penyimpanan antibiotik yang rasional dapat meningkatkan efektivitas terapi. Pengetahuan yang rendah mengenai obat dapat mengakibatkan tidak tercapainya tujuan terapi, termasuk pengetahuan penggunaan antibiotik sehingga perlu adanya studi yang bertujuan untuk mengetahui tingkat pengetahuan penggunaan dan penyimpanan antibiotika serta mengetahui hubungan faktor demografik partisipan terhadap tingkat pengetahuan penggunaan dan penyimpanan antibiotik. Penelitian dilakukan di Kecamatan Ampenan, Kota Mataram, Nusa Tenggara Barat adalah cross sectional melalui survei dengan media kuesioner. Pengambilan sampel dilakukan menggunakan metode cluster sampling yang melibatkan 120 KK (Kepala Keluarga). Instrumen penelitian yang digunakan berupa kuesioner tertutup dengan total 29 pertanyaan. Data yang diperoleh kemudian dianalisis secara deskriptif dan selanjutnya diuji korelasi menggunakan Uji *Chi Square* untuk mengetahui hubungan antar variabel penelitian. Hasil penelitian diperoleh bahwa tingkat pengetahuan penggunaan dan penyimpanan antibiotika di Kecamatan Ampenan termasuk kategori baik yaitu secara berurutan dengan total presentase yang menjawab sebesar 53% dan 83%. Terdapat hubungan yang bermakna antara tingkat pengetahuan penggunaan dengan jenis kelamin (0.038), pekerjaan (0.014) dan usia (0.012). Terdapat pula hubungan bermakna antara tingkat pengetahuan penyimpanan dengan jenis kelamin (0.002) dan pekerjaan (0.008).

Kata Kunci: antibiotik, cluster sampling, penggunaan, penyimpanan

Abstract

Right usage and storage of antibiotics can increase the effectiveness of therapy. Low level of knowledge about medicine could lead therapeutic goals not achieved, especially the knowledge about antibiotics. Therefore, there is a need for study that aims to determine the level of knowledge of the usage and storage of antibiotics and to determine the relationship of participant demographic factors to the level of knowledge of the use and storage of antibiotics. The research was conducted in Ampenan District, Mataram City, West Nusa Tenggara using cross sectional method through a survey using a questionnaire as the media. The sampling method was carried out using a cluster sampling method involving 120 families. The research instrument used was a closed questionnaire with a total of 29 questions. The data obtained were then analyzed and correlation was tested using the Chi Square Test to determine the relationship between variables. The results showed that the level of knowledge of the usage and storage of antibiotics in Ampenan District was mostly in the high-level category with total percentage people answering right questions 53% and 83% respectively. The significant relationship found between the level of knowledge of antibiotic usage and gender (0.038), occupation (0.014) also age (0.012). Between the level of knowledge about storage with gender (0.002) and occupation (0.008) also had significant relationship.

Keywords: antibiotics, cluster sampling, use, storage

Submitted: 13 September 2022

Revised: 30 December 2022

Accepted: 31 December 2022

DOI: <https://doi.org/10.25026/jsk.v4i6.1421>

1 Pendahuluan

Kualitas suatu pengobatan dipengaruhi oleh pengetahuan terhadap obat terlebih mengenai penggunaan dan penyimpanannya. Penggunaan obat yang rasional termasuk antibiotika merujuk pada penggunaan obat yang benar, sesuai dan tepat[1]. Penggunaan yang tidak rasional dapat menyebabkan penurunan mutu pelayanan kesehatan dan peningkatan anggaran yang dialokasikan untuk obat-obatan[2]. Sedangkan penyimpanan obat yang rasional diperlukan untuk menjamin keefektifan suatu obat. Penyimpanan yang tidak rasional dapat mempengaruhi kualitas kandungan zat aktif, kestabilan dan khasiat obat yang membuat durasi pengobatan lebih lama sebab tidak efektif[3].

Antibiotik merupakan senyawa kimia yang dihasilkan oleh mikroorganisme atau secara sintetik yang dapat membunuh atau menghambat perkembangan bakteri[4]. Penggunaan antibiotik yang rasional dapat

mengurangi beban penyakit, termasuk infeksi. Namun, penggunaan antibiotik yang cukup tinggi dan kurang bijak dapat menyebabkan terjadinya resistensi[5]. Penyimpanan antibiotik harus sesuai dengan persyaratan farmasetik agar tujuan terapi dapat tercapai. Jika hal tersebut tidak dilakukan, dapat menyebabkan perubahan sifat hingga kerusakan obat[6].

Dampak berbahaya akibat penggunaan antibiotik yang tidak rasional adalah terjadinya resistensi antibiotik. Hal ini secara tidak langsung akan menyebabkan tingginya angka morbiditas dan mortalitas[7]. Diperkirakan angka kematian akibat resistensi antibiotik pada tahun 2050 sebesar 10 juta dimana 4,7 juta di antaranya merupakan penduduk Asia[8]. Tingginya angka resistensi antibiotik disebabkan oleh beberapa faktor, seperti faktor sosial, ekonomi, pendidikan, jenis pekerjaan, pengalaman dan usia. Semakin tinggi pendidikan seseorang maka tidak akan

menggunakan antibiotik secara sembarangan[9].

Penyakit infeksi saluran pernapasan (ISPA) merupakan penyakit yang dominan diderita masyarakat di Puskesmas di provinsi NTB pada tahun 2018-2019 dimana dilakukan pemberian terapi menggunakan antibiotik. Penggunaan antibiotik di puskesmas di NTB relatif tinggi, termasuk di puskesmas di kecamatan Ampenan [10]. Frekuensi penggunaan antibiotika di Puskesmas Ampenan dan Pejeruk berdasarkan resep masing-masing antara lain, Amoxicillin tablet 500 mg sebanyak 29.404 dan 38.373, Amoxicillin sirup sebanyak 615 dan 749, Ciprofloksasin sebanyak 3.476 dan 3.436, Kotrimoksazol 480 mg sebanyak 3.626 dan 1.687[11].

Kecamatan Ampenan memiliki kepadatan penduduk sebesar 9.971 jiwa tiap 1 km² dan tahun 2019 jumlah penduduk di kecamatan Ampenan sebesar 94.363 jiwa. Penelitian yang dilakukan oleh Trisman Hadi (2019) di dusun Reyan, Kabupaten Lombok Barat mengenai gambaran tingkat pengetahuan penggunaan antibiotik, menunjukkan 23,25% kategori baik, 59,30% kategori cukup dan 17,45% kategori kurang[12]. Beragamnya tingkat pendidikan, pekerjaan, usia, jenis kelamin dan lain-lain, mengakibatkan tingkat pengetahuan yang beragam[13]. Pengetahuan pengobatan dengan antibiotik yang tergolong kurang namun frekuensi penggunaannya cukup tinggi di masyarakat memerlukan adanya evaluasi lebih lanjut. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan dengan tujuan mengetahui bagaimana tingkat pengetahuan penggunaan dan penyimpanan antibiotika di Kecamatan Ampenan serta hubungan antara tingkat pengetahuan penggunaan dan penyimpanan antibiotik terhadap faktor demografik.

2 Metode Penelitian

Penelitian dilakukan setelah mendapatkan izin Penelitian dari Komite Etik Penelitian Fakultas Kedokteran Universitas Mataram dengan Nomor 150/UN18.F7/ETIK/2021. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan rancangan potong lintang (*Cross Sectional*). Proses pengambilan data dilakukan pada periode April-Juli 2021 dengan menyebarkan angket yang telah teruji valid

(0,348-0,693) dan reliabel ($r = 0,902$) (Meivira et al., 2021).

Populasi pada penelitian ini merupakan masyarakat di Kecamatan Ampenan, Kota Mataram, Nusa Tenggara Barat yang selanjutnya disampling menggunakan teknik *cluster sampling*. *Cluster sampling* digunakan apabila sumber data sangat luas, seperti penduduk suatu negara, provinsi dan kabupaten dimana kelompok memiliki kemiripan yang tinggi namun secara internal cukup bervariasi. Teknik sampling ini sering dilakukan melalui dua tahap. Tahap pertama menentukan area sampel atau daerah dan tahap kedua menentukan sampel pada daerah terpilih atau membagi data menjadi kelompok – kelompok kecil yang lebih efektif [15]. Berdasarkan data BPS Mataram (2020), kecamatan Ampenan terdiri dari 10 kelurahan yakni Ampenan Selatan, Ampenan Tengah, Pejeruk, Ampenan Utara, Banjar, Taman Sari, Kebun Sari, Pejarakan Karya, Bintaro, dan Dayan Peken. Terdapat total 55 Lingkungan, 308 Rukun Tetangga, 24.198 Kepala Keluarga, dan 94.363 Populasi (jiwa)[13].

Terhadap 10 Kelurahan tersebut kemudian dilakukan pengacakan menggunakan *Microsoft Excel* 2007 untuk dipilih 5 kelurahan teratas dan diperoleh kelurahan terpilih antara lain kelurahan Taman Sari, Ampenan Tengah, Ampenan Utara, Dayan Peken dan Kebun Sari. Terdapat total 31 Lingkungan, 162 Rukun Tetangga, dan 13.820 Kepala Keluarga (ditetapkan sebagai populasi) pada kelima kelurahan tersebut[13]. Selanjutnya dilakukan perhitungan sampel minimal menggunakan rumus Slovin dan diperoleh 120 partisipan dalam satuan Kepala Keluarga yang tersebar di 5 kelurahan.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini merupakan kuesioner jenis tertutup dimana partisipan dapat memilih jawaban yang telah disediakan[16]. Pertanyaan pada kuesioner sebanyak 29 pertanyaan yang terdiri dari 16 pertanyaan tentang penggunaan antibiotik dan 13 pertanyaan tentang penyimpanan antibiotik. Data yang diperoleh kemudian dianalisis dengan menggunakan pedoman dari Notoadmojo (2010). Kategori jawaban Sangat setuju (SS), Setuju (S), Kurang setuju (KS) dan Tidak setuju (TS) untuk kuesioner tingkat pengetahuan penggunaan

dan penyimpanan antibiotik. Jawaban yang paling tepat diberi skor 4, jawaban tepat diberi skor 3, jawaban kurang tepat diberi skor 2 dan jawaban tidak tepat diberi skor 1. Masing-masing skor partisipan kemudian dikelompokkan berdasarkan persentase yang diperoleh dengan rumus jumlah benar banding jumlah total nilai dimana nilai baik jika $\geq 75\%$, nilai cukup jika $56-74\%$, dan nilai kurang jika $\leq 55\%$. Selanjutnya, dilakukan analisis hubungan antara tingkat pengetahuan penggunaan dan penyimpanan antibiotik terhadap jenis kelamin, pekerjaan, pendidikan, pengalaman dan usia diolah menggunakan analisis *Chi Square*.

3 Hasil dan Pembahasan

Kecamatan Ampenan merupakan salah satu kecamatan di kota Mataram, Lombok, Nusa Tenggara Barat dengan kepadatan penduduk yang cukup padat. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (2020), wilayah kecamatan Ampenan terdiri dari 10 Kelurahan, 55 Lingkungan dan 308 Rukun Tetangga (RT) serta memiliki 94.363 jiwa dengan jumlah KK sebesar 24.918 dan luas permukaan wilayah sebesar 9,46 Km²[13]. Batasan wilayah pada kecamatan Ampenan antara lain, sebelah utara berbatasan dengan kecamatan Gunung Sari, sebelah selatan berbatasan dengan kecamatan Sekarbela, sebelah barat berbatasan dengan Selat Lombok dan sebelah timur berbatasan dengan kecamatan Selaparang.

Partisipan penelitian ini didominasi oleh partisipan berjenis kelamin laki-laki (72%) dengan usia 46 - 65 tahun (49,2%) yang merupakan rentang usia produktif. Usia merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi pengetahuan seseorang, dimana semakin tinggi usia seseorang maka semakin bertambah daya tangkap dan pola pikir sehingga semakin baik pula tingkat pengetahuannya[16]. Tingkat pendidikan didominasi oleh SMA/Sederajat (45%). Tingginya tingkat pendidikan berkorelasi dengan semakin tersusun, luas dan terbuka pula tingkat pengetahuan seseorang[17]. Selanjutnya, penghasilan perbulan partisipan didominasi pada rentang 0 - 500.000 (48,3%). Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistika (2020), pendapatan masyarakat di Kecamatan Ampenan tergolong menengah kebawah.

Berdasarkan pengalaman partisipan dalam menggunakan antibiotik, diketahui sebanyak 94,2% partisipan sudah menggunakan antibiotik dan memperoleh antibiotik di Apotek (80,8%)[13].

Tabel 1. Data Demografik Partisipan

Karakteristik	Kelompok	Frekuensi	Persentase
Jenis Kelamin	Laki - laki	86	72%
	perempuan	34	28%
Usia	12 - 25 tahun	18	15%
	26 - 45 tahun	37	30,8%
	46 - 65 tahun	59	49,2%
	>65	6	5%
Pekerjaan	Ibu Rumah Tangga	25	20,8%
	Petani/Buruh	9	7,5%
	Pedagang	5	4,2%
	Wiraswasta	11	9,2%
	Pegawai Swasta	10	8,3%
	Pegawai Negeri/BUMN	8	6,7%
	TNI/Polri	2	1,7%
	Lainnya*	50	41,7%
Pendidikan	SD/MI/Sederajat	15	12,5%
	SMP/MTs/Sederajat	23	19,2%
	SMA/MA/Sederajat	54	45%
	Diploma I/II/III/IV	5	4,1%
	Sarjana	23	19,2%
Penghasilan Perbulan	0 - 500.000	58	48,3%
	500.000 - 1.000.000	13	10,9%
	1.000.000-1.500.000	20	16,7%
	1.500.000-2.000.000	9	7,5%
	2.000.000-2.500.000	6	5%
	2.500.000-3.000.000	4	3,3%
>3.000.000	10	8,3%	
Pengalaman penggunaan antibiotik Lokasi memperoleh Antibiotik	Pernah	113	94,2%
	Tidak pernah	7	5,8%
	Apotek	97	80,8%
	Mini Market	2	1,7%
	Super Market	0	0%
	Puskesmas	38	31,7%
	Resep Dokter	18	15%
	Swalayan	0	0%
	Toko Obat	3	2,5%
	Warung	8	6,7%

3.1 Penggunaan Antibiotik

Terdapat penggunaan antibiotik sebanyak 123 kali. Beberapa partisipan memilih lebih dari 1 jenis antibiotik yang digunakan. Jenis antibiotik yang paling banyak digunakan oleh partisipan adalah Amoxicillin (89,4%) (tabel 2). Amoxicillin merupakan golongan Penisilin dengan spektrum luas yang pertama kali ditemukan sehingga familiar di kalangan masyarakat. Sebagian besar masyarakat berasumsi bahwa Amoxicillin dapat menyembuhkan segala macam penyakit, seperti

infeksi saluran kemih, bronkitis, pneumonia dan laringitis [18]. Tingginya penggunaan Amoxicillin dapat menimbulkan berbagai macam masalah seperti resistensi bakteri. Analisis tingkat pengetahuan masyarakat di Kecamatan Ampenan mengenai penggunaan antibiotika menggunakan panduan pertanyaan berdasarkan modul POR (Penggunaan Obat Rasional)[5] yang terdiri dari 11 pertanyaan dengan pilihan jawaban sangat setuju, setuju, kurang setuju dan tidak setuju seperti pada Tabel 3.

Tabel 2 Distribusi Penggunaan Antibiotik Partisipan Penelitian

No.	Jenis Antibiotik	Frekuensi	Persentase
1	Amoxicillin	110	89,4%
2	Tetrasiklin	1	0,8%
3	Kotrimoksazol	1	0,8%
4	Sefiksim	1	0,8%
5	Kloramfenikol	1	0,8%
6	Sulfametoksazol	1	0,8%
7	Siprofloksasin	2	1,6%
8	Sefadroksil	1	0,8%
9	Ampisilin	2	1,6%
10	Azitromisin	1	0,8%
11	Lainnya*	2	1,6%
Total		123	99,8%

Tabel 3. Penggunaan Antibiotik

No.	Pertanyaan	Respon				Jawaban Tepat
		SS	S	KS	TS	
1	Resistensi antibiotik dapat dicegah dengan konsumsi antibiotik secara rasional	(60) 50%	(57) 47%	(3) 3%	(0) 0%	SS dan S (97%)
2	Konsumsi tablet Antibiotik seperti Amoxicillin tablet yang sediaannya sudah rusak (lembek atau hancur) dianjurkan	(4) 3%	(12) 10%	(21) 18%	(83) 69%	KS dan TS (87%)
3	Konsumsi antibiotik harus dihabiskan	(51) 43%	(35) 29%	(28) 23%	(6) 5%	SS dan S (72%)
4	Antibiotik digunakan untuk mengobati infeksi virus	(25) 21%	(53) 44%	(28) 23%	(14) 12%	KS dan TS (35%)
5	Konsumsi antibiotik harus sesuai dengan dosis yang dianjurkan	(84) 70%	(32) 27%	(4) 3%	(0) 0%	SS dan S (97%)
6	Konsumsi antibiotik 2 kali sehari dimaksudkan untuk dikonsumsi setiap 12 jam sekali	(43) 36%	(58) 48%	(14) 12%	(5) 4%	SS dan S (84%)
7	Konsumsi antibiotik dapat dihentikan setelah merasa sembuh atau lebih baik	(37) 31%	(47) 39%	(12) 10%	(24) 20%	KS dan TS (30%)
8	Konsumsi antibiotik yang tepat dapat menyebabkan resistensi antibiotik	(13) 11%	(41) 34%	(35) 29%	(31) 26%	KS dan TS (55%)
9	Konsumsi Antibiotik 3 kali sehari artinya tiap 8 jam sekali. Misalkan konsumsi pada jam 07.00 pagi, kemudian 15.00 sore dan 23.00 malam	(65) 54%	(43) 36%	(8) 7%	(4) 3%	SS dan S (90%)
10	Konsumsi tablet Eritromisin sebaiknya pada saat perut kosong	(19) 16%	(61) 51%	(29) 24%	(11) 9%	SS dan S (67%)
11	Levofloksasin dan Siprofloksasin dikonsumsi setelah makan	(66) 55%	(49) 41%	(4) 3%	(1) 1%	SS dan S (96%)

Ket.: () = Jumlah partisipan yang menjawab SS, S, KS dan TS

% = Jumlah partisipan yang menjawab dalam bentuk persentase

Resistensi antibiotik merupakan kejadian dimana antibiotik tidak bisa berfungsi lagi untuk menyembuhkan infeksi. Oleh sebab itu, kejadian resistensi harus dicegah sedini mungkin dengan cara penggunaan antibiotik secara rasional[5]. Tabel 3, pertanyaan nomor 1, sebanyak 97% partisipan sangat setuju dan setuju bahwa resistensi antibiotik dapat dicegah dengan mengkonsumsi antibiotik secara rasional. Penggunaan antibiotik secara rasional artinya antibiotik digunakan secara tepat baik tepat indikasi, tepat obat, tepat dosis, tepat cara pemberian, tepat interval waktu pemberian dan tepat lama pemberian[7]. Sedang pertanyaan nomor 8, sebanyak 55% partisipan kurang

setuju dan tidak setuju jika penggunaan antibiotik yang tepat dapat menyebabkan resistensi. Antibiotik jika digunakan secara tepat dan sesuai dengan pedoman POR maka tidak dapat menyebabkan resistensi antibiotik. Resistensi antibiotik terjadi jika pemakaian antibiotik yang meluas dan irrasional [19].

Pertanyaan no 2, berkaitan dengan bentuk sediaan obat. Sebanyak 87% partisipan kurang setuju dan tidak setuju bahwa konsumsi antibiotik yang sudah rusak (lembek atau hancur) dianjurkan. Sediaan obat dikatakan rusak apabila sediannya retak, pecah, berlubang atau menjadi serbuk[21]. Pertanyaan nomor 3 dan 7 menunjukkan pengetahuan partisipan

mengenai lama pemberian obat. Penggunaan antibiotik harus sesuai dengan jumlah dan lama penggunaan yang telah ditentukan meskipun sudah merasa sembuh. Pertanyaan no 3, sebanyak 72% partisipan sangat setuju dan setuju bahwa penggunaan antibiotik harus dihabiskan. Pengetahuan tentang lama pemberian sangat penting untuk menunjukkan seseorang tidak akan mudah menghentikan penggunaan antibiotik meskipun sudah merasa sembuh. Pertanyaan no 7, sebanyak 30% partisipan tidak setuju dan kurang setuju bahwa konsumsi antibiotik dapat dihentikan setelah merasa sembuh atau lebih baik. Antibiotik seharusnya dikonsumsi sampai habis untuk mencegah resistensi. Kedua pertanyaan ini mengandung makna yang sama bahwa penggunaan antibiotik sudah diukur sesuai dosis terapi.

Pertanyaan no 4 menunjukkan penggunaan antibiotik berdasarkan indikasi. Penggunaan antibiotik yang tidak sesuai dengan indikasinya akan menimbulkan beragam dampak seperti resistensi antibiotik[6]. Sebanyak 65% partisipan sangat setuju dan setuju jika antibiotik tidak digunakan untuk mengobati infeksi virus. Hal ini disebabkan karena ketidaktahuan dan kurangnya pemahaman masyarakat tentang fungsi dan penggunaan antibiotik yang sesungguhnya serta menganggap bahwa dengan antibiotik dapat menyembuhkan segala macam penyakit[21].

Pertanyaan nomor 5 menunjukkan pengetahuan berdasarkan dosis pemberian antibiotik. Pengetahuan tentang dosis penting untuk diketahui sehingga seseorang tidak dapat mengubah dosis yang sudah diresepkan. Sebanyak 97% partisipan sangat setuju dan setuju bahwa konsumsi antibiotik harus sesuai dengan dosis yang dianjurkan. Tepat dosis penggunaan antibiotik merupakan salah satu pedoman penggunaan obat rasional[5]. Terapi antibiotik yang rasional sebaiknya berdasarkan indikasi, pemilihan obat, serta dosis yang tepat[22].

Pertanyaan nomor 6 dan 9 menunjukkan pengetahuan berdasarkan interval waktu pemberian. Penggunaan antibiotik sudah diatur sedemikian rupa interval waktu penggunaannya tujuannya agar kadar obat didalam tubuh tetap terjaga dan berpengaruh

juga terhadap efek antibiotiknya[23]. Beberapa antibiotik memiliki interval waktu pemberian yang berbeda-beda, seperti Amoxicillin diberikan 3 kali dalam sehari namun Levofloxacin diberikan 1 kali dalam sehari[24]. Pemberian antibiotik pada interval waktu yang tepat dapat menyebabkan kadar obat dalam tubuh berada pada rentang terapi yang tepat untuk mencapai keberhasilan terapi[23].

Pertanyaan nomor 10 dan 11 menunjukkan pengetahuan penggunaan antibiotik berdasarkan waktu pemberian. Obat dikonsumsi sebelum makan bertujuan agar memberikan efek terapi cepat karena pada saat perut kosong tidak ada yang menghalangi proses absorpsi obat. Kadar obat pada plasma yang tinggi dapat dicapai dengan mengkonsumsi obat 1 jam sebelum atau 2 jam setelah makan termasuk Eritromisin[25].

Tingkat pengetahuan penggunaan Antibiotik pada masyarakat Ampenan dapat diketahui termasuk kedalam tingkat pengetahuan penggunaan dengan kategori baik sebanyak 53% dan kategori cukup sebanyak 47%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pengetahuan masyarakat termasuk kedalam kategori baik.

3.2 Penyimpanan Antibiotik

Penyimpanan antibiotik yang tepat harus sesuai dengan persyaratan. Secara umum, obat tidak boleh terpapar sinar matahari langsung. Penyimpanan obat khususnya antibiotik dapat dilakukan dengan hati-hati dan sesuai dengan petunjuk yang tertera pada etiket obat. Obat sebaiknya disimpan dikotak obat yang terhindar dari jangkauan anak-anak[26]. Penyimpanan antibiotik dengan obat lain harus dilakukan di wadah yang terpisah karena dikhawatirkan akan menyebabkan kontaminasi pada obat lain dan terjadinya resistensi[7].

Tabel 4, pertanyaan nomor 1 dan nomor 3 menunjukkan pengetahuan mengenai penyimpanan berdasarkan bentuk sediaan. Pada pertanyaan nomor 1, sebanyak 88% partisipan kurang setuju dan tidak setuju jika antibiotik dalam bentuk tablet atau kapsul disimpan ditempat panas dan lembab. Hal tersebut dapat menyebabkan degradasi seperti oksidasi atau hidrolisis karena peningkatan suhu yang menyebabkan sediaan obat menjadi rusak dan tidak dapat digunakan kembali. Pada

pertanyaan nomor 3, sebanyak 91% partisipan sangat setuju dan setuju bahwa antibiotik dalam bentuk cair tidak disimpan dalam suhu dingin (2 hingga 8°C) kecuali dituliskan dalam etiket. Obat dalam bentuk sediaan sirup disimpan dalam

suhu dingin untuk menjaga stabilitas sediaannya. Namun hanya beberapa sediaan saja yang disimpan pada suhu dingin seperti Suppositoria dan Vaksin[27].

Tabel 4. Penyimpanan Antibiotik

No.	Pertanyaan	Respon				Jawaban Tepat
		SS	S	KS	TS	
1	Antibiotik dalam bentuk tablet atau kapsul disimpan pada tempat panas dan lembab	(5) 4%	(9) 8%	(48) 40%	(58) 48%	KS dan TS (88%)
2	Antibiotik dianjurkan disimpan dalam mobil	(2) 2%	(12) 10%	(44) 36%	(62) 52%	KS dan TS (88%)
3	Antibiotik dalam bentuk cair tidak disimpan dalam kulkas kecuali dituliskan dalam etiket	(25) 21%	(84) 70%	(9) 7%	(2) 2%	SS dan S (91%)
4	Sirup kering yang telah digunakan, dapat disimpan paling lama selama 7 hari	(25) 21%	(74) 61%	(13) 11%	(8) 7%	SS dan S (82%)
5	Antibiotik dan obat lain dapat disimpan dalam wadah yang sama	(16) 14%	(35) 29%	(53) 44%	(16) 13%	KS dan TS (57%)
6	Sediaan sirup Antibiotik yang sudah berubah warna harus dibuang	(72) 60%	(44) 37%	(0) 0%	(4) 3%	SS dan S (97%)
7	Antibiotik harus dijauhkan dari jangkauan anak-anak	(64) 53%	(53) 44%	(3) 3%	(0) 0%	SS dan S (97%)
8	Antibiotik dapat disimpan pada suhu kamar	(34) 28%	(73) 61%	(13) 11%	(0) 0%	SS dan S (89%)
9	Antibiotik yang sudah rusak masih dapat disimpan	(0) 0%	(4) 3%	(43) 36%	(73) 61%	KS dan TS (97%)
10	Antibiotik yang disimpan dalam suhu yang tidak tepat dapat mempengaruhi masa kadaluwarsa	(39) 32%	(73) 61%	(6) 5%	(2) 2%	SS dan S (93%)
11	Antibiotik dapat disimpan selama lebih dari 2 tahun	(3) 2%	(6) 5%	(24) 20%	(87) 73%	KS dan TS (93%)

Pertanyaan nomor 6 dan 9 berkaitan dengan pengetahuan penyimpanan berdasarkan kerusakan sediaan. Pada pertanyaan nomor 6, sebanyak 97% partisipan sangat setuju dan setuju jika sediaan sirup antibiotik yang sudah berubah warna harus dibuang. Selaras dengan hal tersebut, pertanyaan nomor 9, sebanyak 97% partisipan kurang setuju dan tidak setuju jika antibiotik yang sudah rusak masih dapat disimpan. Obat yang berubah warna dapat terjadi karena adanya kerusakan bahan komposisi penyusun obat. Oleh karena itu, apabila obat menunjukkan perubahan fisik seperti bau, bentuk dan warna maka tidak boleh dikonsumsi.

Pertanyaan nomor 2, 8, dan 10 berkaitan dengan pengetahuan penyimpanan berdasarkan suhu penyimpanan. Pada pertanyaan nomor 2, sebanyak 88% partisipan kurang setuju dan tidak setuju jika antibiotik disimpan dalam mobil. Suhu yang dihasilkan didalam mobil yang tertutup cukup tinggi sehingga menyebabkan penyimpanan obat

didalam mobil tidak dianjurkan. Pada pertanyaan nomor 8, sebanyak 89% sangat setuju dan setuju jika antibiotik dapat disimpan pada suhu kamar (ruang). Menurut CPOB 2012, suhu ruang tidak boleh lebih dari 30°C. Pertanyaan nomor 10, sebanyak 93% partisipan sangat setuju dan setuju jika penyimpanan antibiotik pada suhu yang tidak tepat dapat mempengaruhi masa kadaluwarsa. Penyimpanan antibiotik pada suhu yang salah akan mempengaruhi masa kadaluwarsa dari obat tersebut[28].

Pertanyaan nomor 5 dan 7 berkaitan dengan pengetahuan penyimpanan berdasarkan tempat penyimpanan. Penyimpanan antibiotik dengan obat lain pada tempat atau wadah yang sama dapat menyebabkan kontaminasi silang sehingga dalam penyimpanannya harus pada tempat terpisah. Adanya kontaminasi ke dalam produk obat lain walaupun dalam jumlah kecil dapat menyebabkan resistensi antibiotik. Selain itu,

perlu diperhatikan agar menghindarkan obat dari jangkauan anak - anak.

Pertanyaan nomor 4 dan 11 berkaitan dengan pengetahuan penyimpanan berdasarkan waktu penyimpanan. Pertanyaan nomor 4, sebanyak 82% partisipan sangat setuju dan setuju jika penyimpanan antibiotik dalam bentuk sirup kering dapat disimpan paling lama selama 7 hari. Sediaan formulasi sediaan cair antibiotik oral stabil selama 14 hari dalam lemari pendingin dan setengah dari waktu tersebut apabila tidak disimpan dalam lemari pendingin. Pertanyaan nomor 11, sebanyak 93% partisipan kurang setuju dan tidak setuju jika antibiotik dapat disimpan selama lebih dari 2 tahun. Antibiotik dalam penggunaannya harus dihabiskan dan sesuai dengan resep dokter agar dapat bekerja dengan efektif dalam mengobati penyakit.

Tingkat pengetahuan penyimpanan Antibiotik pada masyarakat Ampenan dapat diketahui termasuk kedalam tingkat pengetahuan penyimpanan dengan kategori baik sebanyak 83% dan kategori cukup

sebanyak 17%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa, pengetahuan masyarakat tentang penyimpanan antibiotik termasuk kedalam kategori baik.

3.3 Hubungan antara tingkat pengetahuan penggunaan dan penyimpanan antibiotika terhadap data demografi

Hubungan antara tingkat pengetahuan penggunaan dan penyimpanan antibiotik terhadap data demografik partisipan dapat dianalisis menggunakan *Chi Square Test*. Pada analisis hubungan demografi terhadap tingkat pengetahuan penggunaan antibiotik di masyarakat Kecamatan Ampenan diketahui bahwa perbedaan jenis kelamin, status pekerjaan, dan usia memberikan adanya hubungan yang signifikan (tabel 5). Namun, pada analisis hubungan demografi terhadap tingkat pengetahuan penyimpanan antibiotik di masyarakat Kecamatan Ampenan diketahui bahwa hanya perbedaan jenis kelamin dan status pekerjaan yang menunjukkan adanya hubungan yang signifikan (tabel 6).

Tabel 5. Distribusi Hubungan Tingkat Pengetahuan Penggunaan Antibiotik terhadap Data Demografik

Karakteristik	Tingkat Pengetahuan Penggunaan			P Value
	Baik n (%)	Cukup n (%)	Total n (%)	
Jenis Kelamin				
Laki - laki	51 (60)	34 (40)	85 (100)	0,038 ^a
Perempuan	13 (37,1)	22 (62,9)	35 (100)	
Jumlah	64 (53,3)	56 (46,7)	120 (100)	
Pekerjaan				
Bekerja	45 (63,4)	26 (36,6)	71 (100)	0,014 ^a
Tidak bekerja	19 (38,8)	30 (61,2)	49 (100)	
Jumlah	64 (53,3)	56 (46,7)	120 (100)	
Pendidikan				
Diploma/Sarjana	17 (60,7)	11 (39,3)	28 (100)	0,498 ^b
Non Diploma/Sarjana	47 (51,1)	45 (48,9)	92 (100)	
Jumlah	64 (53,3)	56 (46,7)	120 (100)	
Pengalaman				
Pernah menggunakan	62 (54,9)	51 (45,1)	113 (100)	0,249 ^b
Tidak pernah	2 (28,6)	5 (71,4)	7 (100)	
Jumlah	64 (53,3)	56 (46,7)	120 (100)	
Usia				
46 - 80 Tahun	42 (64,6)	23 (35,4)	65 (100)	0,012 ^a
14 - 45 Tahun	22 (40)	33 (60)	55 (100)	
Jumlah	64 (53,3)	56 (46,7)	120 (100)	

Ket. : a = terdapat hubungan, b = tidak terdapat hubungan

Tabel 6. Distribusi Hubungan Tingkat Pengetahuan Penyimpanan Antibiotik terhadap Data Demografik

Karakteristik	Tingkat Pengetahuan Penyimpanan		Total n (%)	P Value
	Baik n (%)	Cukup n (%)		
Jenis Kelamin				
Laki - laki	77 (90,6)	8 (9,4)	85 (100)	0,002 ^a
Perempuan	23 (65,7)	12 (34,3)	35 (100)	
Jumlah	100 (83,3)	20 (16,7)	120 (100)	
Pekerjaan				
Bekerja	65 (91,5)	6 (8,5)	71 (100)	0,008 ^a
Tidak bekerja	35 (71,4)	14 (28,6)	49 (100)	
Jumlah	100 (83,3)	20 (16,7)	120 (100)	
Pendidikan				
Diploma/Sarjana	26 (92,9)	2 (7,1)	28 (100)	0,155 ^b
Non Diploma/Sarjana	74 (80,4)	18 (19,6)	92 (100)	
Jumlah	100 (83,3)	20 (16,7)	120 (100)	
Pengalaman				
Pernah menggunakan	93 (82,3)	20 (17,7)	113 (100)	0,599 ^b
Tidak pernah	7 (100)	0 (0)	7 (100)	
Jumlah	100 (83,3)	20 (16,7)	120 (100)	
Usia				
46 - 80 Tahun	57 (87,7)	8 (12,3)	65 (100)	0,251 ^b
14 - 45 Tahun	43 (78,2)	12 (21,8)	55 (100)	
Jumlah	100 (83,3)	20 (16,7)	120 (100)	

Ket. : a = terdapat hubungan, b = tidak terdapat hubungan

4 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa rata-rata pengetahuan penggunaan antibiotik di Kecamatan Ampenan adalah baik dengan persentase 53%, rata-rata pengetahuan penyimpanan antibiotik di kecamatan Ampenan adalah baik dengan persentase 83,3%. Selain itu, terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan penggunaan antibiotik terhadap jenis kelamin (0,038), pekerjaan (0,014) dan usia (0,012), serta terdapat pula hubungan antara tingkat pengetahuan penyimpanan antibiotik terhadap jenis kelamin (0,002) dan pekerjaan (0,008).

5 Etik

Penelitian ini telah memperoleh izin etik dari Komite Etik Penelitian Fakultas Kedokteran Universitas Mataram dengan No: 150/UN18.F7/ETIK/2021.

6 Kontribusi Penulis

Kontribusi penulis terhadap penelitian ini, Candra Eka Puspitasari sebagai koresponding dan penulis utama, Audra Meivira dan Ni Made Amelia Ratnata Dewi sebagai pengambilan data dan pengolah data.

7 Konflik Kepentingan

Tidak ada konflik kepentingan.

8 Daftar Pustaka

- [1] WHO. (2002). World Health Organization. Promoting rational use of medicines: core components. *WHO Policy Perspectives on Medicines*, 1-6. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/67438/WHO_EDM_2002.3.pdf
- [2] Anita, Darwin Syamsul, S. (2019). Evaluasi Pemakaian Antibiotik Yang Rasional Pada Ispa Non Pneumonia Di Puskesmas Induk Kota Binjai. *Jurnal Dunia Farmasi*, 3(3), 106-114.
- [3] Athijah, U. dkk. 2011. *Buku Ajar Preskripsi Obat dan Resep*. Surabaya: Pusat Penerbitan dan Percetakan Unair.
- [4] Pusporini, R. 2019. *Antibiotika Kedokteran Gigi*. Malang : UB Press.
- [5] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2011. *Modul Penggunaan Obat Rasional*. Jakarta : Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- [6] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2015. *Peraturan Menteri Kesehatan Indonesia Nomor 8 tahun 2015 tentang Program Pengendalian Resistensi di Rumah Sakit*. Jakarta : Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- [7] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2011. *Pedoman Pelayanan Kefarmasian untuk Terapi Antibiotik*. Jakarta : Lementrian Kesehatan Republik Indonesia.
- [8] Center for Disease Controll and Prevention. 2013. *Antibiotic Resisten Threats in the United*

- States. United States : U. S. Departement of Health and Human Services, CDC.
- [9] Pan, D. S. T., Huang, J. H., Lee, M. H. M., Yu, Y., Chen, M. I. C., Goh, E. H., Jiang, L., Chong, J. W. C., Leo, Y. S., Lee, T. H., Wong, C. S., Loh, V. W. K., Poh, A. Z., Tham, T. Y., Wong, W. M., & Lim, F. S. (2016). Knowledge, attitudes and practices towards antibiotic use in upper respiratory tract infections among patients seeking primary health care in Singapore. *BMC Family Practice*, 17(1), 1–9. <https://doi.org/10.1186/s12875-016-0547-3>
- [10] Dinas Kesehatan NTB. (2018). Profil Kesehatan Provinsi Nusa Tenggara Barat Tahun (2017). *Provinsi Nusa Tenggara Barat Tahun*, 1–85.
- [11] Puskesmas Ampenan dan Puskesmas Pejeruk. (2021). Data Penggunaan Antibiotika di Puskesmas Ampenan dan Puskesmas Pejeruk. Dinas Kesehatan Kota Mataram : Mataram.
- [12] Trisman, Hadi. (2019) Gambaran Tingkat Pengetahuan Penggunaan Antibiotik Masyarakat Dusun Reyas Desa Gerung Selatan Periode Juli-Agustus Tahun 2019. *Thesis*. Universitas Muhammadiyah Mataram.
- [13] Badan Pusat Statistik. 2020. *Kecamatan Ampenan dalam Angka 2020*. Mataram : Badan Pusat Statistik Mataram.
- [14] Meivira, A., Puspitasari, CE, dan Dewi, NMAR. (2021). Uji Validitas dan Reliabilitas Kuesioner Penggunaan dan Penyimpanan Antibiotika di Kecamatan Ampenan. *Archives Pharmacia*, 4(1), 10-18.
- [15] Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif dan R&D*. Bandung : CV Alfabeta.
- [16] Budiman dan Riyanto A. (2013). *Kapita Selekta Kuesioner Pengetahuan dan Sikap dalam Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Penerbit Salemba Medika.
- [17] Notoatmodjo, S. 2010. *Ilmu Perilaku Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta
- [18] Kaur, S. P., Rao, R., & Nanda, S. (2011). Amoxicillin: A broad spectrum antibiotic. *International Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences*, 3(3), 30–37.
- [19] Wowiling C, Lily Ranti Goenawi, G. C. (2013). Pengaruh Penyuluhan Penggunaan Antibiotika Terhadap Tingkat Pengetahuan Masyarakat Di Kota Manado. *Pharmacon*, 2(03), 25.
- [20] Fatmawaty, A., Michrun, N., dan Radhia, R. 2015. *Teknologi Sediaan Farmasi*. Yogyakarta : Deepublish.
- [21] Nisak, M., Syarafina, A., Shintya, P., Miranti, A., Fatmawati, L., Diah Nilarosa, A., Fornia, P., Dwi, P. P., Pratiwi, W., Apriliani, D., & Rosyidah, S. (2016). Profil Penggunaan dan Pengetahuan Antibiotik pada Ibu-ibu. *Jurnal Farmasi Komunitas*, 3(1), 68–73.
- [22] Pavydė, E., Vincentas V., Asta M., Vytautas M., Kęstutis P., dan Edgaras S. (2015). Public Knowledge, Beliefs and Behavior on Antibiotic Use and Self-Medication in Lithuania. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, Vol. 12 No.1.
- [23] Shargel, L. 2012. *Biofarmasetika dan Farmakokinetika*. Surabaya : Pusat Percetakan dan Penerbitan Airlangga.
- [24] Team Medical. 2017. *Basic Pharmacology and Drug Notes*. Makassar : MMM. Publishing.
- [25] Tjay, T. H., dan Rahardja, K. 2007. *Obat-Obat Penting Edisi 6*. Jakarta : PT. Elex Media.
- [26] Prasetya, F., Jumakil, dan Nur, M. S. 2019. *Prosiding Seminar Nasional Kesehatan Penguatan dan Inovasi Pelayanan Kesehatan dalam Era Revolusi Industri 4.0*. Kendari : UHO Edu Press.
- [27] Karlida, I., & Musfiroh, I. (2017). Suhu Penyimpanan Bahan Baku Dan Produk Farmasi Di Gudang Industri Farmasi. *Farmaka*, 15(4), 58–67.
- [28] Utami, E. R. 2011. Antibiotik, Resistensi dan Rasionalitas Terapi. *El –Hayah*, Vol. 1 No. 4, p. 191 – 198.