

Research Article

## Hubungan Pengetahuan terhadap Sikap dan Perilaku Penggunaan Antibiotik pada Mahasiswa Medis dan Kesehatan Universitas Jember

Desie Dwi Wisudanti<sup>1</sup>, Wiwied Hary Setyaningrum<sup>2</sup>, Erfan Efendi<sup>3</sup>

1) Department of Pharmacology, Faculty of Medicine, University of Jember, Jember, Indonesia

2) Faculty of Medicine, University of Jember, Jember, Indonesia

3) Department of Biochemistry, Faculty of Medicine, University of Jember, Jember, Indonesia

### Abstrak

Antibiotik merupakan obat yang penggunaannya harus berdasarkan resep dokter. Penggunaan antibiotik tanpa resep di masyarakat relatif tinggi. Penggunaan antibiotik yang tepat dipengaruhi oleh pengetahuan dan sikap dalam menggunakan antibiotik. Pengetahuan mengenai penggunaan antibiotik pada mahasiswa kesehatan dinilai mempunyai peran penting dalam sikap dan perilaku profesional dalam penggunaan antibiotik untuk menurunkan angka resistensi antibiotik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan pengetahuan, sikap, dan perilaku penggunaan antibiotik pada mahasiswa medis dan kesehatan Universitas Jember serta mengetahui perbedaan pengetahuan, sikap, dan perilaku penggunaan antibiotik pada mahasiswa medis dan kesehatan Universitas Jember. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode *proportional stratified random sampling* dengan menggunakan instrumen pengumpulan data kuesioner. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan, sikap, dan perilaku mahasiswa medis dan kesehatan Universitas Jember mengenai penggunaan antibiotik sebagian besar berada pada kategori baik. Terdapat hubungan antara pengetahuan, sikap, dan perilaku dalam penggunaan antibiotik ( $p < 0,05$ ), serta terdapat perbedaan pengetahuan dan perilaku penggunaan antibiotik pada mahasiswa medis dan kesehatan ( $p < 0,05$ ).

**Kata Kunci** : antibakteri, obat bebas, resistensi

**Koresponden** : desie.fk@unej.ac.id

### PENDAHULUAN

Antibiotik merupakan obat yang memberikan banyak manfaat di bidang klinis dalam pengobatan penyakit infeksi bakteri (Hutchings *et al.*, 2019). Antibiotik adalah golongan obat keras, dalam penggunaannya harus menggunakan resep dokter (Ihsan & Akib, 2016). Penggunaan antibiotik tanpa menggunakan resep merupakan suatu masalah kesehatan di dunia termasuk di Indonesia (Djawaria *et al.*, 2018). Konsumsi antibiotik yang tidak diperlukan dan kurang tepat dapat meningkatkan risiko resistensi antibiotik serta

menurunkan efektivitas antibiotik dalam pengobatan terhadap infeksi yang disebabkan bakteri (Hu *et al.*, 2018). Kurang tepatnya penggunaan antibiotik juga dapat berdampak pada mortalitas dan morbiditas penyakit infeksi, serta berdampak kerugian yang tinggi pada sosial dan ekonomi (Ihsan & Akib, 2016). Resistensi antibiotik mempengaruhi waktu perawatan pasien serta meningkatkan biaya pengobatan. Kegagalan respons terhadap antibiotik juga menyebabkan peningkatan angka kematian (Pratiwi, 2017).

Upaya pencegahan terjadinya resistensi diperlukan kebijakan penggunaan antibiotik. Resistensi antibiotik dapat dicegah dengan cara menggunakan antibiotik yang tepat dan terkendali serta menggunakan antibiotik secara bijak (Herman & Handayani, 2016). Penggunaan antibiotik yang tepat dipengaruhi oleh pengetahuan terkait antibiotik (Awad & Aboud, 2015). Telah dilakukan beberapa penelitian di Indonesia yang membuktikan rendahnya pengetahuan masyarakat terkait antibiotik (Parse *et al.*, 2017; Pratomo & Dewi, 2018).

Menurut Kemenkes (2013), rumah tangga di Indonesia yang menyimpan antibiotik tidak menggunakan resep sebanyak 86,1% dan Jawa Timur memiliki angka sebesar 85,5%. Sebuah penelitian terkait penggunaan antibiotik yang tidak menggunakan resep pada sejumlah apotek area Jember kota sebanyak 75,90% dari total penjualan antibiotik (Yuana, 2014). Tingginya angka penggunaan antibiotik tanpa resep di area Jember kota tersebut menjadi perhatian peneliti untuk melakukan penelitian di area Jember. Selain itu, penelitian mengenai hubungan pengetahuan terhadap sikap dan perilaku penggunaan antibiotik pada mahasiswa medis dan kesehatan di Universitas Jember belum pernah dilakukan, padahal diketahui pentingnya pengetahuan penggunaan antibiotik pada mahasiswa medis dan kesehatan, karena dianggap memiliki peran penting dalam keprofesionalan sikap dan perilaku penggunaan antibiotik untuk mengurangi angka resistensi antibiotik (Sakeena *et al.*, 2018). Oleh karena itu, peneliti ingin melakukan penelitian terkait hubungan pengetahuan terhadap sikap dan perilaku penggunaan antibiotik pada mahasiswa medis dan kesehatan di Universitas Jember, sehingga dapat dijadikan bahan pertimbangan dalam kurikulum pendidikan di masing-masing fakultas khususnya topik mengenai antibiotik.

## **METODE**

Penelitian ini adalah penelitian analitik observasional, dengan desain penelitian *cross-sectional*. Populasi yang digunakan yaitu mahasiswa medis dan kesehatan Universitas Jember pada jenjang sarjana dan berstatus aktif. Kriteria inklusi pada penelitian ini yaitu mahasiswa aktif Fakultas Kedokteran, Fakultas Kedokteran Gigi, Fakultas Ilmu Keperawatan, Fakultas Farmasi dan Fakultas Kesehatan Masyarakat di Universitas Jember angkatan 2018, 2019, 2020 yang berada pada jenjang sarjana, serta kriteria eksklusi yaitu mahasiswa yang sedang mengambil cuti kuliah. Besar sampel ditentukan berdasarkan rumus Lemeshow, didapatkan besar sampel minimal yang digunakan pada penelitian sebanyak 352 responden. Pada penelitian ini digunakan sampel sebanyak 458

mahasiswa, terdiri dari 208 mahasiswa medis (Fakultas Kedokteran dan Fakultas Kedokteran Gigi) dan 250 mahasiswa kesehatan (Fakultas Ilmu Keperawatan, Fakultas Farmasi dan Fakultas Kesehatan Masyarakat). Pengambilan sampel menggunakan teknik metode *proportional stratified random sampling*. Data diambil dengan menyebarkan kuesioner secara *online* melalui *google formulir*.

Pada penelitian ini digunakan instrumen pengumpulan data berupa kuesioner yang diadopsi dan dimodifikasi oleh peneliti dari beberapa penelitian yaitu dari penelitian Hayati (2018), Jairoun dkk. (2019), dan penelitian Shah *et al.*, (2019). Kuesioner telah diuji validitas dan reliabilitasnya sebelum digunakan. Uji validitas yang digunakan yaitu uji korelasi *product moment* pada 137 responden, dan diperoleh 7 item pertanyaan mengenai pengetahuan, 5 item pertanyaan mengenai sikap dan 5 pertanyaan mengenai perilaku dinyatakan valid, dengan hasil *r* hitung yang lebih besar daripada *r* tabel. Nilai dari *r* tabel pada 137 responden yaitu  $> 0,166$ . Hasil uji reliabilitas menggunakan uji *Cronbach Alpha* didapatkan berturut-turut *alpha* sebesar 0,608, 0,702 dan 0,754. Maka kuesioner mengenai pengetahuan, sikap dan perilaku penggunaan antibiotik dinyatakan reliabel. Hubungan pengetahuan terhadap sikap dan perilaku penggunaan antibiotik pada mahasiswa medis dan kesehatan Universitas Jember diuji menggunakan uji korelasi *Spearman*, sedangkan perbedaan pengetahuan, sikap dan perilaku penggunaan antibiotik antara mahasiswa medis dan kesehatan Universitas Jember digunakan uji komparatif *Mann-Whitney*. Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan etik dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Jember dengan Nomor Etik 1.494/H25.1.11/KE/2021.

## HASIL

### Karakteristik Responden

Karakteristik responden pada penelitian ini yang terdiri dari jenis kelamin, usia, fakultas dan angkatan mahasiswa (Tabel 1). Hasil dari penelitian diperoleh bahwa sebagian besar responden pada penelitian ini berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 394 responden (86%).

**Tabel 1** Distribusi karakteristik responden penelitian

No.	Karakteristik	Jumlah	Persentase
1.	<b>Jenis Kelamin</b>		
	Laki-laki	64	14%
	Perempuan	394	86%
	Total	458	100%
2.	<b>Usia</b>		
	16	1	0,2%
	17	15	3,3%
	18	99	21,6%
	19	174	38%
	20	105	22,9%

	21	56	12,2%
	22	8	1,7%
	Total	458	100%
3.	<b>Fakultas</b>		
	Kedokteran	95	20,7%
	Kedokteran Gigi	113	24,7%
	Farmasi	83	18,1%
	Keperawatan	89	19,4%
	Kesehatan Masyarakat	78	17%
	Total	458	100%
4.	<b>Angkatan</b>		
	2020	263	57,4%
	2019	103	22,5%
	2018	92	20,1%
	Total	458	100%

Dari seluruh responden penelitian, dari Angkatan 2018, 2019 dan 2020, sebagian besar responden yang bersedia mengisi kuesioner adalah mahasiswa angkatan 2020 yaitu sebesar 57,4%. Responden penelitian terbanyak berasal dari Fakultas Kedokteran Gigi yaitu sebanyak 113 mahasiswa (24,7%).

#### **Gambaran Pengetahuan, Sikap dan Perilaku Penggunaan Antibiotik pada Mahasiswa Medis dan Kesehatan Universitas Jember**

Pada penelitian ini diperoleh hasil bahwa sebagian besar mahasiswa medis dan kesehatan Universitas Jember memiliki pengetahuan yang baik mengenai penggunaan antibiotik, masing-masing sebesar 96,6% dan 89,2% (Tabel 2). Pengetahuan yang baik diikuti dengan sikap yang baik juga pada penggunaan antibiotik mahasiswa medis dan kesehatan Universitas Jember, masing-masing sebesar 89,9% dan 90%. Pada penelitian ini menunjukkan sebagian besar mahasiswa medis dan kesehatan Universitas Jember memiliki perilaku yang baik mengenai penggunaan antibiotik, masing-masing sebesar 84,1% dan 71,6%.

**Tabel 2** Tingkat pengetahuan, sikap dan perilaku penggunaan antibiotik pada mahasiswa medis dan Kesehatan

<b>Pengetahuan/Sikap/Perilaku</b>	<b>Jumlah</b>	<b>Persentase</b>
<b>Pengetahuan</b>		
<b>Medis</b>		
Cukup	7	3,4%
Baik	201	96,6%
<b>Kesehatan</b>		
Cukup	27	10,8%
Baik	223	89,2%
<b>Sikap</b>		
<b>Medis</b>		
Kurang baik	21	10,1%
Baik	187	89,9%
<b>Kesehatan</b>		
Kurang baik	25	10%

Perilaku	Baik	225	90%
Medis	Tidak baik	8	3,9%
	Cukup	25	12%
	Baik	175	84,1%
Kesehatan	Tidak Baik	39	15,6%
	Cukup	32	12,8%
	Baik	179	71,6%

Pada penelitian ini, selain diberi pertanyaan tertutup, responden juga diberikan pertanyaan terbuka. Sebagian besar responden mampu menjawab dan menjelaskan dengan benar dari 4 pertanyaan terbuka (Tabel 3). Pertanyaan nomor 1 berisi mengenai nama-nama antibiotik, pertanyaan nomor 2 mengenai pengertian antibiotik, pertanyaan nomor 3 berisi mengenai pengertian resistensi antibiotik, dan pertanyaan nomor 4 mengenai faktor-faktor yang menyebabkan terapi antibiotik tidak efektif.

**Tabel 3** Hasil pertanyaan terbuka mengenai pengetahuan pada mahasiswa medis dan kesehatan

No. soal	Jumlah Responden dengan Jawaban Benar	Persentase	Jumlah Responden dengan Jawaban Salah	Persentase
1.	437	95,4%	21	4,6%
2.	439	95,9%	19	4,1%
3.	407	88,9%	51	11,1%
4.	413	90,2%	45	9,8%

Pada pertanyaan terbuka mengenai alasan responden menggunakan antibiotik tanpa resep, sebanyak 68 responden menjawab bahwa alasan menggunakan antibiotik tanpa resep yaitu karena merasa sudah mengetahui diagnosis, gejala yang dialami, fungsi dan dosis antibiotik yang dibutuhkan. Sebanyak 49 responden mengkonsumsi antibiotik tanpa menggunakan resep karena mendapat informasi dari orang lain atau keluarga atau dari internet. Sebanyak 12 responden mengkonsumsi antibiotik tanpa menggunakan resep karena kurang pengetahuan mengenai antibiotik yang harus digunakan dengan resep dokter. Sebanyak 18 responden menggunakan antibiotik karena menginginkan cepat, murah dan efisien. Selain itu responden yang lain menjawab tidak menggunakan antibiotik tanpa resep.

Pada pertanyaan terbuka terkait asal antibiotik tanpa resep yang diperoleh responden. Sebanyak 140 responden menjawab bahwa responden mendapatkan antibiotik tanpa resep dari apotek. Sebanyak 2 responden mendapatkan dari warung dan 8 responden mendapatkan dari orang tua atau keluarga atau teman.

### **Hubungan Pengetahuan Terhadap Sikap dan Perilaku Penggunaan Antibiotik**

Dari data yang diperoleh, sebagian besar mahasiswa medis dan kesehatan Universitas Jember memiliki pengetahuan, sikap dan perilaku penggunaan antibiotik dalam kategori baik. Hasil uji analisis *Spearman* menunjukkan terdapat korelasi yang signifikan ( $p < 0,05$ ) antara pengetahuan terhadap sikap penggunaan antibiotik ( $p = 0,000$ ), dan pengetahuan terhadap perilaku ( $p = 0,011$ ). Namun, nilai koefisien korelasi antara pengetahuan terhadap sikap dan pengetahuan terhadap perilaku penggunaan antibiotik pada penelitian ini menunjukkan kekuatan korelasi dalam kategori lemah (0,221 dan 0,119), dengan arah korelasi bernilai positif, semakin baik pengetahuan, maka semakin baik juga sikap dan perilaku penggunaan antibiotik.

Dari hasil uji Mann-whitney didapatkan hasil bahwa terdapat perbedaan pengetahuan ( $p = 0,000$ ) dan perilaku ( $p = 0,003$ ) dalam penggunaan antibiotik antara mahasiswa medis dan kesehatan, serta tidak terdapat perbedaan sikap ( $p = 0,063$ ) dalam penggunaan antibiotik antara mahasiswa medis dan kesehatan.

## **PEMBAHASAN**

Karakteristik dari responden diperoleh jenis kelamin, usia, fakultas dan angkatan mahasiswa. Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar dari responden penelitian berjenis kelamin perempuan, yaitu sebanyak 394 responden (86%). Hasil penelitian ini sesuai dengan data PDDikti (Pangkalan Data Pendidikan Tinggi) yang menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswa Universitas Jember memiliki jenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 20.940 (63%) mahasiswa, sedangkan jumlah mahasiswa laki-laki lebih sedikit yaitu sebanyak 12.078 (37%) mahasiswa.

Dari seluruh responden penelitian, dari Angkatan 2018, 2019 dan 2020, sebagian besar responden yang bersedia mengisi kuesioner adalah mahasiswa angkatan 2020 yaitu sebesar 57,4%. Responden penelitian dari angkatan 2020, yang merupakan angkatan terendah dan masih berada pada semester 1, menyumbang angka yang cukup tinggi terkait hasil tingkat pengetahuan, sikap dan perilaku penggunaan antibiotik dalam kategori cukup maupun tidak baik. Pengetahuan mahasiswa dalam kategori cukup sebanyak 22 responden, sikap dalam kategori kurang baik sebanyak 31 responden, perilaku dalam kategori cukup sebanyak 33 responden dan kategori tidak baik sebanyak 31 responden. Hasil tersebut kemungkinan dapat disebabkan oleh belum banyaknya ilmu yang diperoleh mahasiswa angkatan 2020.

Pada penelitian ini diperoleh hasil bahwa sebagian besar mahasiswa medis dan kesehatan Universitas Jember memiliki pengetahuan yang baik mengenai penggunaan antibiotik. Mahasiswa medis memiliki pengetahuan baik (96,6%) dan cukup (3,4%), sedangkan mahasiswa kesehatan memiliki pengetahuan baik (89,2%) dan cukup (10,8%). Penelitian serupa yang dilakukan pada mahasiswa kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta

juga menunjukkan hasil yang sama yaitu sebagian besar responden memiliki pengetahuan dalam kategori baik (Fatmawati, 2014).

Penelitian ini menunjukkan sebagian besar mahasiswa medis dan kesehatan Universitas Jember memiliki perilaku yang baik mengenai penggunaan antibiotik. Mahasiswa medis memiliki perilaku baik (84,1%), cukup (12%) dan tidak baik (3,9%), sedangkan mahasiswa kesehatan memiliki perilaku baik (71,6%), cukup (12,8%) dan tidak baik (15,6%). Data mengenai perilaku penggunaan antibiotik yang tidak baik tersebut menunjukkan bahwa masih diperlukannya usaha untuk melakukan perbaikan perilaku penggunaan antibiotik. Penelitian serupa yang dilakukan pada mahasiswa kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta juga menunjukkan hasil yang sama yaitu sebagian besar responden memiliki perilaku dalam kategori baik (Fatmawati, 2014).

Pada hasil pertanyaan terbuka yang diberikan kepada responden, hasilnya serupa dengan penelitian Djawaria *et al.* (2018), terdapat 65 responden (24,34%) memberikan alasan menggunakan antibiotik tanpa resep karena telah mendapatkan saran dari teman atau kerabat. Pada hasil penelitian Ihsan & Akib (2016) juga menunjukkan bahwa sebanyak 37,28% responden menggunakan antibiotik tanpa resep karena merasa telah mengetahui mengenai jenis-jenis antibiotik. Di dalam Undang-Undang Obat Keras St. No. 419 tanggal 22 Desember 1949 menyatakan bahwa antibiotik termasuk dalam golongan obat keras, yang penggunaannya harus berdasarkan resep dokter (Ihsan & Akib, 2016). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa masih kurangnya kesadaran responden terkait aturan penggunaan antibiotik yang harus berdasarkan resep dokter.

Pada pertanyaan terbuka terkait asal antibiotik tanpa resep yang diperoleh responden. Sebanyak 140 responden menjawab bahwa responden mendapatkan antibiotik tanpa resep dari apotek. Sebanyak 2 responden mendapatkan dari warung dan 8 responden mendapatkan dari orang tua atau keluarga atau teman. Penelitian di Manggarai dan Manggarai Barat, Nusa Tenggara Timur, menunjukkan hasil bahwa sebanyak 87,04% responden mendapatkan antibiotik dari apotek (Fernandes & Martens, 2017). Upaya pengobatan sendiri atau swamedikasi oleh masyarakat telah dibuat peraturan oleh pemerintah dalam bentuk obat wajib apotek (OWA) yang merupakan obat yang dapat diberikan tanpa menggunakan resep dokter. Berdasarkan Undang-Undang Obat Keras St. No. 419 tanggal 22 Desember 1949 tercantum antibiotik adalah golongan obat keras dan dilarangnya penjualan atau penyerahan untuk kepentingan pribadi (Ihsan & Akib, 2016).

### **Hubungan Pengetahuan Terhadap Sikap dan Perilaku Penggunaan Antibiotik**

Dari data yang diperoleh, sebagian besar mahasiswa medis dan kesehatan Universitas Jember memiliki pengetahuan, sikap dan perilaku penggunaan antibiotik dalam kategori baik. Hasil uji analisis *Spaerman* menunjukkan terdapat korelasi yang signifikan antara pengetahuan terhadap sikap dan perilaku penggunaan antibiotik.

Hal ini sesuai dengan penelitian pada mahasiswa kesehatan dan non kesehatan di Universitas Muhammadiyah Surakarta yang menunjukkan hasil bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan, sikap dan perilaku penggunaan antibiotik (Fatmawati, 2014). Penelitian serupa sebelumnya yang dilakukan oleh Huang *et al.* (2013), menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara pengetahuan dengan sikap dan perilaku penggunaan antibiotik.

Nilai dari koefisien korelasi pada penelitian ini menunjukkan bahwa kekuatan korelasi dalam kategori lemah dan arah korelasi dengan nilai positif. Kekuatan korelasi dalam kategori lemah dapat disebabkan oleh sikap dan tindakan yang tidak hanya dipengaruhi oleh pengetahuan, serta terdapat beberapa faktor yang dapat mempengaruhi pengetahuan yaitu status sosial ekonomi, kapasitas mental, dan pendidikan seseorang (Kusumasari, 2015). Nilai koefisien korelasi positif menunjukkan bahwa arah hubungan yang searah. Arti dari hubungan searah ini yaitu semakin baik pengetahuan, maka semakin baik juga sikap dan perilaku penggunaan antibiotik. Hasil yang serupa menunjukkan bahwa pengetahuan yang rendah mengenai penggunaan antibiotik, berpengaruh terhadap sikap dan perilaku penggunaan antibiotik yang tidak tepat (Pratomo & Dewi, 2018), serta terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan terhadap kepatuhan penggunaan antibiotik (Nuraini *et al.*, 2019).

### **Perbedaan Pengetahuan, Sikap dan Perilaku Penggunaan Antibiotik Antara Mahasiswa Medis dan Kesehatan**

Pengetahuan, sikap dan perilaku penggunaan antibiotik pada mahasiswa medis dan kesehatan Universitas Jember sebagian besar dalam kategori baik, dengan hasil persentase yang tidak jauh berbeda antara mahasiswa medis dan kesehatan. Tidak terdapat kategori pengetahuan yang kurang baik pada mahasiswa medis dan kesehatan Universitas Jember. Kategori pengetahuan yang baik pada mahasiswa medis memiliki persentase sebesar 96,6%, hal ini tidak jauh berbeda dengan persentase pada mahasiswa kesehatan yaitu sebesar 89,2%. Pengetahuan dengan kategori cukup pada mahasiswa kesehatan sedikit lebih besar yaitu 10,8% dibandingkan pada mahasiswa medis yaitu 3,4%. Persentase sikap pada mahasiswa medis dan kesehatan menunjukkan hasil yang hampir sama besar, yaitu mahasiswa medis dengan sikap kategori baik sebesar 89,9% dan kesehatan sebesar 90%. Terdapat sedikit perbedaan hasil persentase perilaku pada mahasiswa medis dan kesehatan. Persentase perilaku dalam kategori baik dan cukup pada mahasiswa medis dan kesehatan memiliki persentase yang hampir sama, tetapi persentase perilaku dalam kategori tidak baik pada mahasiswa kesehatan sedikit lebih besar yaitu 15,6% dibandingkan dengan mahasiswa medis yaitu 3,9%.

Hasil uji analisis statistik terkait perbedaan pengetahuan, sikap dan perilaku penggunaan antibiotik antara mahasiswa medis dan kesehatan, didapatkan hasil bahwa terdapat perbedaan antara pengetahuan serta perilaku dalam penggunaan antibiotik pada mahasiswa medis dan kesehatan, tetapi tidak terdapat perbedaan antara sikap penggunaan



antibiotik mahasiswa medis dan kesehatan. Terdapat beberapa hal yang mempengaruhi pengetahuan yaitu pendidikan formal (Devi Tri Handayani, Sudarso, 2013), dalam hal tersebut pendidikan medis dan kesehatan dapat mempengaruhi tingkat pengetahuan pada mahasiswa medis dan kesehatan. Pada hasil penelitian ini didapatkan adanya perbedaan pengetahuan dan perilaku penggunaan antibiotik antara mahasiswa medis dan kesehatan, namun diperoleh hasil bahwa tidak terdapat perbedaan sikap dalam penggunaan antibiotik antara mahasiswa medis dan kesehatan. Hal ini dapat disebabkan oleh sikap yang tidak hanya dipengaruhi oleh pengetahuan, tetapi juga dapat dipengaruhi keyakinan, isi pikiran dan emosi seseorang (Kusumasari, 2015). Jenis pendidikan adalah pendidikan formal untuk peningkatan kemampuan belajar, hal ini dapat menghasilkan perubahan pengetahuan. Pengetahuan yaitu seseorang mengetahui suatu hal situasi serta lingkungan, sedangkan sikap merupakan tanggapan perasaan seseorang terhadap situasi diluar diri seseorang yang menyebabkan terciptanya suatu perilaku seseorang. Hasil penelitian yang dilakukan pada mahasiswa kesehatan dan non kesehatan Universitas Jember, diperoleh hasil adanya perbedaan antara pengetahuan, sikap dan perilaku penggunaan antibiotik antara mahasiswa kesehatan dan non kesehatan (Hayati, 2018). Pada penelitian serupa juga didapatkan hasil bahwa terdapat perbedaan pengetahuan, sikap dan perilaku penggunaan antibiotik pada mahasiswa kesehatan dan non kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta dengan nilai signifikansi sebesar 0,000, dengan nilai rata-rata dari pengetahuan, sikap dan perilaku pada mahasiswa kesehatan baik dan pada mahasiswa non kesehatan cukup (Huang *et al.*, 2013). Hasil penelitian di Nepal juga menunjukkan bahwa terdapat perbedaan signifikan terkait pengetahuan, sikap dan perilaku penggunaan antibiotik pada mahasiswa medis dan non medis (Shah *et al.*, 2019). Pada Penelitian di Uni Emirat Arab, didapatkan hasil yang menunjukkan mahasiswa medis memiliki pengetahuan, sikap dan praktik penggunaan antibiotik yang lebih baik dari pada mahasiswa non medis (Jairoun *et al.*, 2019). Perbedaan pengetahuan, sikap dan perilaku penggunaan antibiotik mungkin disebabkan oleh perbedaan kurikulum yang diperoleh mahasiswa fakultas medis dan kesehatan terkait antibiotik.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai dasar pertimbangan perlunya dilakukan peningkatan kegiatan atau pembelajaran yang didukung oleh fakultas dan universitas yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan, sikap dan perilaku penggunaan antibiotik yang tepat pada mahasiswa medis dan kesehatan Universitas Jember. Bagi pihak yang berwenang yaitu pemerintah, perlu dilakukan pemberian sosialisasi kepada masyarakat mengenai penggunaan antibiotik yang benar dalam rangka menurunkan prevalensi resistensi terhadap antibiotik serta perlunya pengawasan terhadap peredaran atau penjualan antibiotik sebagai obat keras.

Terdapat beberapa keterbatasan dari penelitian ini antara lain tidak dilakukan wawancara secara langsung kepada responden untuk mengetahui secara lengkap penyebab perilaku penggunaan antibiotik yang tidak tepat; penelitian ini tidak memisahkan sampel berdasarkan tahun ajaran responden untuk mengetahui perbedaan pengetahuan, sikap dan

perilaku mahasiswa berdasarkan masing-masing tahun ajaran responden, sehingga bisa dianalisis dengan lebih baik hasilnya.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian, dapat diperoleh kesimpulan tingkat pengetahuan, sikap dan perilaku penggunaan antibiotik pada mahasiswa medis dan kesehatan Universitas Jember mayoritas dalam kategori baik, tetapi masih terdapat beberapa responden dalam kategori cukup maupun tidak baik. Terdapat hubungan yang bermakna antara pengetahuan dengan sikap dan perilaku penggunaan antibiotik pada mahasiswa medis dan kesehatan Universitas Jember. Terdapat perbedaan pengetahuan dan perilaku penggunaan antibiotik antara mahasiswa medis dan kesehatan Universitas Jember.

## **KONFLIK KEPENTINGAN**

Penulisan artikel ini tidak terdapat konflik kepentingan.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Awad, A.I. & Aboud, E.A., 2015. Knowledge, attitude and practice towards antibiotik use among the public in Kuwait. *PLoS One*. 10(2): 1–15.
- Handayani, D.T. & Sudarso, A.M.K., 2013. Self Medication Among Students Majoring in Health and Non Health Sciences. *Journal of Management and Pharmacy Practice*. 3(3): 197–202.
- Djawaria, D.P.A., Setiadi, A.P., & Setiawan, E. 2018. Analisis Perilaku dan Faktor Penyebab Perilaku Penggunaan Antibiotik Tanpa Resep di Surabaya. *Media Kesehat Masy Indones*. 14(4): 406.
- Fatmawati, I., 2014. Tinjauan Pengetahuan, Sikap, dan Perilaku Penggunaan Antibiotik pada Mahasiswa Kesehatan dan non Kesehatan di Universitas Muhammadiyah Surakarta. Tugas Akhir. Universitas Muhammadiyah Suarakarta, Surakarta.
- Fernandez, B.A.M., 2013. Studi Penggunaan Antibiotik Tanpa Resep di Kabupaten Manggarai dan Manggarai Barat NTT. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Universitas Surabaya*. 2 (2). Hutchings M, Truman A, Wilkinson B, 2019. Antibiotiks: past, present and future. *Curr Opin Microbiol*. 51 (Figure 1):72–80. <https://doi.org/10.1016/j.mib.2019.10.008>
- Hayati, S.N., 2018. Evaluasi Pengetahuan, Sikap, dan Perilaku Penggunaan Antibiotik pada Mahasiswa Kesehatan dan Non Kesehatan di Universitas Jember. Skripsi. Fakultas Farmasi Universitas Jember, Jember.

- Herman, M.J. & Handayani, R.S., 2016. Sarana dan Prasarana Rumah Sakit Pemerintah dalam Upaya Pencegahan dan Pengendalian Infeksi di Indonesia. *J Kefarmasian Indones.* 6(2): 137–146.
- Huang, Y., Gu, J., Zhang, M., Ren, Z., Yang, W., Chen, Y., *et al.*, 2013. Knowledge, attitude and practice of antibiotiks: A questionnaire study among 2500 Chinese students. *BMC Med Educ.* 13(1).
- Hu, Y., Wang, X., Tucker, J.D., Little, P., Moore, M., Fukuda, K., *et a.l.*, 2018. Knowledge, attitude, and practice with respect to antibiotik use among Chinese medical students: A multicentre cross-sectional study. *Int J Environ Res Public Health.* 15(6).
- Ihsan, S. & Akib, N.I., 2016. Studi Penggunaan Antibiotik Non Resep Di Apotek Komunitas Kota Kendari. *Media Farm J Ilmu Farm.* 13 (2): 272–284.
- Jairoun, A., Hassan, N., Ali, A., Jairoun,O. & Shahwan, M., 2019. Knowledge, attitude and practice of antibiotik use among university students: A cross sectional study in UAE. *BMC Public Health.* 19 (1): 1–8.
- Kusumasari, R.N., 2015. Lingkungan sosial dalam perkembangan psikologis anak. *J Ilmu Komun.* II(1): 32–38.
- Nuraini, A., Yulia, R., Herawati, F. & Setiasih, S., 2019. The Relation between Knowledge and Belief with Adult Patient’s Antibiotiks Use Adherence. *Journal Manag Pharm Pract.* 8(4): 165.
- Parse, R.J., Hidayat, E.M., Alisjahbana, B., 2017. Knowledge, Attitude and Behavior Related to Antibiotik Use in Community Dwellings. *Althea Med J.* 4(2): 271–277.
- Pratiwi, R.H., 2017. Mekanisme Pertahanan Bakteri Patogen Terhadap Antibiotik. *J Pro-Life.* 4(3): 418–429.
- Pratomo, G.S., Dewi, N.A., 2018. Tingkat Pengetahuan Masyarakat Desa Anjir Mambulau Tengah terhadap Penggunaan Antibiotik. *J Surya Med.* 4(1): 79–89.
- Sakeena, M.H.F., Bennet,t A.A., Jamshed, S., Mohamed, F., Herath, D.R., Gawarammana, I., *et al.*, 2018. Investigating knowledge regarding antibiotiks and antimicrobial resistance among pharmacy students in Sri Lankan universities. *BMC Infect Dis.* 18(1): 1–11.
- Shah, P., Shrestha, R., Mao, Z., Chen, Y., Chen, Y., Koju, P., *et al.*, 2019. Knowledge, attitude, and practice associated with antibiotik use among university students: A survey in Nepal. *Int J Environ Res Public Health.* 16(20).
- Yuana, D.A., 2014. Gambaran Penggunaan Antibiotik dengan Resep dan Tanpa Resep Dokter Beberapa Apotek di Area Jember Kota. <http://jcs.biologists.org/cgi/doi/10.1242/jcs.150862>