

## Hubungan tingkat pendidikan dengan pengetahuan dalam penggunaan antibiotika di lingkungan SMA/SMK Kecamatan Tambelang Kabupaten Bekasi

Luthfi Handayanti<sup>1</sup>, Shirly Gunawan<sup>2,\*</sup>

<sup>1</sup> Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara, Jakarta, Indonesia

<sup>2</sup> Bagian Farmakologi Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara, Jakarta, Indonesia

\*korespondensi email: shirlyg@fk.untar.ac.id

### ABSTRAK

Peningkatan jumlah penyakit infeksi membuat penggunaan antibiotik juga meningkat. Tingginya penggunaan antibiotik serta penggunaan antibiotik yang tidak rasional menimbulkan terjadinya resistensi. Salah satu faktor yaitu kurangnya pengetahuan masyarakat terkait penggunaan antibiotik. Pengetahuan memiliki peran penting dalam membentuk kepercayaan dan sikap mengenai perilaku tertentu. Semakin tinggi tingkat pendidikan semakin baik pengetahuan terhadap penggunaan antibiotik. Studi ini bertujuan agar dapat mengetahui adanya hubungan tingkat pendidikan dengan pengetahuan dalam penggunaan antibiotik. Studi analitik *cross sectional* dilakukan pada 187 responden di dua SMA/SMK Kecamatan Tambelang Kabupaten Bekasi pada tahun 2020. Pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling* dengan kuesioner sebagai instrumen penelitian. Data yang terkumpul dianalisa menggunakan metode *chi square*. Hasil studi didapatkan sebanyak 49,7% responden dengan tingkat pendidikan SMP, 36,4% perguruan tinggi dan 13,9% SMA. Mayoritas responden memiliki tingkat pengetahuan buruk (52,4%) dalam penggunaan antibiotik. Terdapat hubungan bermakna antara tingkat pendidikan dengan pengetahuan dalam penggunaan antibiotik di lingkungan SMA/SMK Kecamatan Tambelang Kabupaten Bekasi (*p value* = 0,004).

**Kata kunci:** antibiotic, tingkat Pendidikan, tingkat pengetahuan

### PENDAHULUAN

Antibiotik merupakan obat anti infeksi yang sering digunakan masyarakat. Meningkatnya jumlah penyakit infeksi, membuat penggunaan antibiotik juga meningkat.<sup>1</sup> Penggunaan antibiotik yang meningkat merupakan masalah global yang berpotensi terhadap timbulnya resistensi.<sup>2</sup> Menurut data dari *National Academy of Sciences* (NAS) Amerika Serikat, penggunaan antibiotik meningkat 65% dari tahun 2000-2015.<sup>3</sup> *The Center for Disease Control and Prevention* di Amerika, melaporkan pada tahun 2011

terjadi sekitar 30% persepsian antibiotik yang tidak diperlukan.<sup>4</sup> Riskesdas 2013, sebanyak 35,2% masyarakat melakukan swamedikasi, dimana sekitar 27,8%-nya adalah antibiotik.<sup>5</sup> Puskesmas Kota Bekasi 2014 menunjukkan penggunaan antibiotik untuk kasus ISPA serta diare non spesifik cukup tinggi yaitu 29,1 dan 36,7%, padahal Kemenkes menetapkan pemakaian ideal adalah di bawah 20%.<sup>6</sup> Penggunaan antibiotik secara tidak rasional merupakan salah satu faktor penyebab timbulnya resistensi. *World*

Health Organization (WHO) dalam *Antimicrobial Resistance: Global Report on Surveillance* menyatakan bahwa kasus resistensi antibiotik tertinggi di dunia terdapat di Asia Tenggara khususnya *Staphylococcus aureus* resisten metisilin.<sup>7</sup> Hasil penelitian *Antimicrobial Resistant in Indonesia (AMRIN-Study)* tahun 2000-2005, menyatakan sekitar 43% *Escherichia coli* resisten terhadap beberapa jenis antibiotik, diantaranya: ampisilin (34%), kotrimoksazol (29%) dan kloramfenikol (25%).<sup>8</sup>

Tingkat pengetahuan masyarakat dapat memengaruhi perilaku kesehatan, termasuk dalam penggunaan antibiotik. Pengetahuan memiliki peran penting dalam membentuk kepercayaan dan sikap mengenai perilaku tertentu. Tingkat pendidikan dianggap berpengaruh besar terhadap perilaku tersebut.<sup>1,9</sup> Studi di Saudi Arabia menunjukkan bahwa mayoritas masyarakat dengan pengetahuan baik dalam penggunaan antibiotik memiliki latar belakang pendidikan S1.<sup>10</sup> Begitu juga studi di Korea Selatan menyatakan bahwa masyarakat yang sudah lulus perguruan tinggi 2,39 kali lebih mengerti dalam menggunakan antibiotik dibanding dengan masyarakat yang hanya menempuh sekolah dasar.<sup>11</sup> Oleh karena itu, studi ini bertujuan untuk mengetahui hubungan tingkat pendidikan dengan

pengetahuan dalam penggunaan antibiotik.

## METODE PENELITIAN

Studi analitik *cross sectional* dilakukan pada 187 responden yang berstatus sebagai pelajar, pengajar, staf tata usaha, satpam, serta office boy di SMA Negeri 1 Tambelang dan SMK Negeri 1 Tambelang. Sampel diambil dengan teknik *purposive sampling* dan menggunakan kuesioner sebagai instrumen penelitian. Data yang terkumpul kemudian dianalisa secara statistik dengan *chi square*.

## HASIL

Sampel studi ini sebanyak 187 responden dengan mayoritas responden berjenis kelamin perempuan (64,7%). Responden

**Tabel 1. Karakteristik Responden (N=187)**

Karakteristik Responden	Jumlah (%)
<b>Jenis kelamin</b>	
Laki-laki	66 (35,3)
Perempuan	121 (64,7)
<b>Umur (tahun)</b>	
15-25	98 (52,4)
26-40	71 (38,0)
≥ 40	18 (9,6)
<b>Pendidikan terakhir</b>	
SD/MI	0
SMP/MTs	93 (49,7)
SMA/MA	26 (13,9)
D3/S1/S2/S3	68 (36,4)
<b>Pekerjaan</b>	
Siswa	90 (48,1)
Pengajar	65 (34,8)
Staf TU	28 (15,0)
Office boy (OB)	2 (1,1)
Satpam	2 (1,1)

terbanyak pada rentang usia 15-25 tahun (52,4%). Mayoritas responden merupakan lulusan SMP (49,7%) karena sebagian besar responden adalah pelajar SMA/SMK. (Tabel 1)

Tingkat pengetahuan responden tentang antibiotik dinilai berdasarkan jawaban responden dalam sebuah kuesioner yang terdiri dari 15 pernyataan dengan pilihan

jawaban benar dan salah. Dari 15 pernyataan hanya 6 pernyataan yang dijawab benar oleh sebagian besar responden (Tabel 2). Mayoritas responden me-miliki tingkat pengetahuan yang rendah dalam penggunaan antibiotik sebanyak 98 (52,4%) responden dan sisanya sebanyak 89 (47,6%) responden memiliki tingkat pengetahuan baik.

**Tabel 2. Kuesioner terkait pengetahuan tentang antibiotika dan penggunaanya**

No.	Pertanyaan	B/Benar (%)	S/Salah (%)	Jawaban
1.	Antibiotik merupakan golongan obat yang digunakan untuk mengobati penyakit infeksi yang disebabkan oleh bakteri.	81,8	18,2	B
2.	Antibiotik merupakan golongan obat yang digunakan untuk mengobati penyakit infeksi yang disebabkan oleh virus.	66,8	33,2	S
3.	Antibiotik merupakan golongan obat yang digunakan untuk mengobati penyakit infeksi yang disebabkan oleh jamur.	65,2	34,8	S
4.	Antibiotik digunakan untuk mengobati gejala penyakit.	38,5	61,5	S
5.	Paracetamol merupakan obat yang berperan sebagai antibiotik.	51,9	48,1	S
6.	Amoksisilin merupakan contoh antibiotik.	82,3	17,7	B
7.	Antibiotik selalu diberikan pada pasien yang mengalami demam.	53,5	46,5	S
8.	Antibiotik selalu diberikan pada pasien yang mengalami batuk-pilek.	62,5	37,5	S
9.	Antibiotik harus dibeli dengan resep dokter.	56,1	43,9	B
10.	Antibiotik cukup diberikan selama 3 hari.	67,9	32,1	S
11.	Semua antibiotik harus diminum 3 kali sehari.	71,1	28,9	S
12.	Semua antibiotik harus diminum setelah makan.	79,1	21,9	S
13.	Penggunaan antibiotik yang terlalu sering dapat menyebabkan antibiotik menjadi resistensi.	66,3	33,7	B
14.	Pemberian antibiotik dapat menyebabkan reaksi alergi.	48,2	51,8	B
15.	Pemberian antibiotik dapat menyebabkan infeksi jamur di dalam mulut.	55,7	44,3	B

Tingkat pendidikan responden dibagi menjadi tiga kategori, yaitu rendah, menengah dan tinggi. Sebagian besar responden dengan tingkat pendidikan terakhir rendah memiliki pengetahuan buruk terhadap antibiotik (63,4%). Mayoritas responden dengan tingkat

pendidikan terakhir menengah juga memiliki tingkat pengetahuan yang rendah (53,8%). Sedangkan untuk responden dengan tingkat pendidikan tinggi banyak yang berpengetahuan baik terhadap antibiotik (63,3%). (Tabel 4)

**Tabel 4. Hubungan tingkat pendidikan dengan pengetahuan dalam penggunaan antibiotik (N=187)**

Pendidikan Terakhir	Pengetahuan		Total (%)	<i>P value</i>
	Buruk (n=99)	Baik (n=88)		
	Jumlah (%)	Jumlah (%)		
<b>Rendah (SD/MI-SMP/MTs)</b>	59 (63,4)	34 (36,6)	93 (49,7)	
<b>Menengah (SMA/MA)</b>	14 (53,8)	12 (46,2)	26 (13,9)	0,004
<b>Tinggi (D3/S1/S2/S3)</b>	25 (36,7)	43 (63,3)	68 (36,4)	

## PEMBAHASAN

Didapatkan mayoritas responden memiliki tingkat pengetahuan yang buruk dalam penggunaan antibiotik (52,4%). Hasil berbeda didapatkan dari studi di Korea, sebagian besar responden memiliki pengetahuan yang baik tentang antibiotik (55,4%).<sup>11</sup> Salah satu faktor penyebabnya ialah karena sebagian besar responden studi ini memiliki tingkat pendidikan yang rendah. Namun, hasil studi Kurniawan dkk. di Manado, Indonesia, membagi tingkat pengetahuan menjadi tiga kategori yaitu buruk, sedang, dan baik. Mayoritas responden memiliki tingkat pengetahuan sedang (67,5%).<sup>12</sup> Berdasarkan data yang terkumpul, ma-

yoritas responden setuju antibiotik merupakan obat infeksi akibat bakteri (81,8%), namun tidak sedikit yang menganggap jika antibiotik adalah obat yang digunakan untuk infeksi akibat virus (65,8%). Studi Ivoryanto dkk. menyatakan bahwa hal ini dikarenakan kurang diketahuinya perbedaan antara bakteri dan virus.<sup>1</sup> Sebagian responden menganggap bahwa antibiotik bisa mengobati demam (53,5%), serta batuk-pilek (65,2%). Studi Ivoryanto juga menyebutkan karena adanya pengalaman serta keyakinan bahwa antibiotik dapat mempercepat proses penyembuhan penyakit tersebut.<sup>1</sup> Sebagian besar

responden mengetahui bahwa amoksisilin merupakan antibiotik, namun tidak sedikit pula yang menganggap parasetamol juga antibiotik. Hal ini karena amoksisilin merupakan antibiotik yang paling sering digunakan sedangkan parasetamol adalah obat pereda nyeri dan demam yang dapat digunakan untuk mengobati gejala demam dan batuk-pilek sehingga terbentuk anggapan yang salah tentang penggunaan parasetamol.<sup>13,14</sup>

Mayoritas responden mengetahui bahwa penggunaan antibiotik harus dengan resep dokter (56,1%) dan jika penggunaannya dilakukan terus-menerus dapat menimbulkan resistensi (66,3%), namun tidak sedikit yang mengetahui jika antibiotik dapat menimbulkan reaksi alergi (51,8%). Resistensi terjadi dengan sendirinya, tidak berhubungan dengan jumlah dan lamanya penggunaan. Penggunaan antibiotik tidak sesuai dapat menggagalkan terapi, namun juga dapat menimbulkan risiko, seperti sensitivasi, resistensi, dan suprainfeksi.<sup>15</sup> Sebagian besar responden menganggap bahwa antibiotik cukup diminum hanya sampai 3 hari (67,8%), antibiotik diminum sebanyak 3 kali dalam sehari (71,1%), serta harus diminum sesudah makan (79,1%). Lama penggunaan antibiotik rata-rata 7-10 hari, dapat juga lebih tergantung dari indikasi penggunaan. Dosis pemberian per hari juga berbeda-

beda. Ketepatan interval pemberian harus diperhatikan agar mendapatkan efek terapi yang diinginkan.<sup>3</sup>

Berdasarkan hasil studi yang telah dilakukan, memperlihatkan adanya hubungan yang bermakna antara tingkat pendidikan dengan pengetahuan dalam penggunaan antibiotik ( $p=0,004$ ). Hasil ini sesuai dengan studi yang dilakukan oleh Ling dkk. di Penang, Malaysia yang menunjukkan hubungan yang signifikan antara tingkat pendidikan dengan pengetahuan dalam penggunaan antibiotik ( $p<0,001$ ).<sup>16</sup> Begitu juga dengan studi Kurniawan dkk. yang mendapatkan  $p<0,05$ .<sup>12</sup> Studi di Arab Saudi, menyatakan bahwa seseorang dengan tingkat pendidikan yang tinggi memiliki pengetahuan yang baik tentang penggunaan antibiotik.<sup>17</sup> Terdapat beberapa faktor yang memengaruhi pendidikan, hal ini ditegaskan oleh Ivoryanto, dkk dan Widayati dkk. bahwa pengetahuan sangat dipengaruhi oleh pendidikan.<sup>1,9</sup>

## KESIMPULAN

Terdapat hubungan bermakna antara tingkat pendidikan dengan pengetahuan dalam penggunaan antibiotik di lingkungan SMA/SMK Kecamatan Tambelang Kabupaten Bekasi ( $p=0,004$ ). Sebagian besar responden (48,1%)

memiliki latar belakang pendidikan SMP, diikuti 36,4% perguruan tinggi dan 13,9% SMA. Didapatkan mayoritas responden memiliki tingkat pengetahuan yang rendah dalam penggunaan antibiotik (52,4%).

## SARAN

Berdasarkan hasil studi ini, harus dilakukan edukasi terhadap responden tentang pengetahuan antibiotik termasuk cara penggunaan antibiotik yang rasional untuk mencegah timbulnya resistensi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ivoryanto E, Sidarta B, Illahi RK. Hubungan tingkat pendidikan formal masyarakat terhadap pengetahuan dalam penggunaan antibiotika oral di Apotek Kecamatan Klojen. *Pharmaceutical Journal of Indonesia*. 2017; 2(2):31-6.
- Utami, Rahayu. Antibiotik, Resistensi dan Rasionalitas Terapi. El Hayah, Maret. 2011; 1(4): 191-8.
- Yulia R, Putri R, Wahyudi R. Studi Tingkat Pengetahuan Masyarakat Terhadap Penggunaan Antibiotik di Puskesmas Rasimah Ahmad Bukittinggi. *Journal of Pharmaceutical and Sciences (JPS)*. 2019; 2(2): 43-8.
- CDC. Antibiotic Use in the United States, 2018 Update: Progress and opportunities. Atlanta, GA: US Departement of Health and Human Services, CDC; 2019.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS). Jakarta, Indonesia: Kemenkes; 2013. Hal 40-7.
- Dinas Kesehatan Kota Bekasi. Profil Kesehatan Kota Bekasi, Jawa Barat; 2014. Hal 150-4.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Penggunaan antibiotik bijak dan rasional kurangi beban penyakit infeksi. Jakarta, Indonesia: Kemenkes; 2015 (Cited 30 Agustus 2019). Available from: <https://www.depkes.go.id/article/vies/15081100001>.
- Menteri Kesehatan Republik Indonesia. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2406 / MENKES / PER / XII / 2015 tentang pedoman umum penggunaan antibiotik. Menteri Kesehatan. Jakarta; 2015.
- Widayati A, Suryawati S, Crespigny C, and Hiller J. Knowledge and beliefs about antibiotics among people in Yogyakarta City Indonesia: a cross sectional population-base survey. *Antimicrobial Resistence Infection Control*. 2012; 1:38.
- Alqarni AS, Abdulhari M. Knowledge and attitude towards antibiotic use within consumers in Alkharj, Saudi Arabia. *Saudi Pharmaceutical Journal*. 2019; 106–11.
- Kim SS, Moon S, Kim EJ. Public knowledge and attitudes regarding antibiotic use in South Korea. *J Korean Acad Nurs*. 2011; 41(6): 742-9
- Kurniawan, Posangi J, Rampengan N. Association between public knowledge regarding antibiotics and self-medication with antibiotics in telling Atas Community Health Center, East Indonesia. *Medical Journal of Indonesia*. 2017;26:62-9.
- Pratiwi A. Hubungan pengetahuan dan sikap terhadap rasionalitas perilaku penggunaan antibiotik pada masyarakat sekampung sekabupaten Lampung Timur. [Skripsi]. Lampung: Universitas Lampung. 2018.
- Anis F. Hubungan faktor sosiodemografi terhadap pengetahuan swamedikasi dan penggunaan obat common cold di Desa Wukirsari Kecamatan Cangkringan Kabupaten Sleman Yogyakarta. Yogyakarta: Universitas Islam Indonesia. 2017
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Pedoman umum penggunaan antibiotik, Jakarta, Indonesia: Kemenkes; 2011: 1-6.

16. Oh AL, Hassali MA, Al-haddad MT, Sulaiman SAS, Shafie AA, Awaisu A. Public knowledge and attitudes towards antibiotic usage: a cross-sectional study among the general public in the state of Penang, Malaysia. *J Infect Dev Ctries* 2011; 5(5):338-47.
17. Kurdi S, Faran A, Eareeni E, et al. Assessment of Knowledge and Attitude Toward the New Antibiotic Dispensing Law and its Effect on Antibiotic Use in Saudi Arabia. *Saudi Pharmaceutical Journal*. Jan 2020;28(1):58-67.