

**HUBUNGAN TINGKAT PENDIDIKAN DENGAN
PENGETAHUAN DALAM PENGGUNAAN ANTIBIOTIK
DI LINGKUNGAN SMA/SMK KECAMATAN
TAMBELANG KABUPATEN BEKASI**

SKRIPSI



Disusun oleh:

LUTHFI HANDAYANTI

405170010

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS TARUMANAGARA**

JAKARTA

2020

**HUBUNGAN TINGKAT PENDIDIKAN DENGAN
PENGETAHUAN DALAM PENGGUNAAN ANTIBIOTIK
DI LINGKUNGAN SMA/SMK KECAMATAN
TAMBELANG KABUPATEN BEKASI**

SKRIPSI



Disusun oleh:

LUTHFI HANDAYANTI

405170010

Diajukan sebagai salah satu prasyarat untuk mencapai gelar Sarjana Kedokteran
(S.Ked) pada Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS TARUMANAGARA**

JAKARTA

2020

PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Luthfi Handayanti

NIM : 405170010

Dengan ini menyatakan, menjamin bahwa skripsi yang diserahkan kepada Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara, berjudul:

Hubungan Tingkat Pendidikan dengan Pengetahuan dalam Penggunaan Antibiotik di Lingkungan SMA/SMK Kecamatan Tambelang Kabupaten Bekasi

Merupakan hasil karya sendiri, semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar dan tidak melanggar ketentuan plagiarisme dan otoplagiarisme.

Saya menyatakan memahami adanya larangan plagiarisme dan otoplagiarisme dan dapat menerima segala konsekuensi jika melakukan pelanggaran menurut ketentuan peraturan perundang-undangan dan peraturan lain yang berlaku di lingkungan Universitas Tarumanagara.

Pernyataan ini dibuat dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Jakarta, 24 Juni 2020

Penulis,

Luthfi Handayanti

NIM: 405170010

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh

Nama : Luthfi Handayanti

NIM : 405170010

Program Studi : S1 Sarjana Kedokteran

Judul Skripsi : Hubungan Tingkat Pendidikan dengan Pengetahuan dalam Penggunaan Antibiotik di Lingkungan SMA/SMK Kecamatan Tambelang Kabupaten Bekasi

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran (S.Ked.) pada Program Studi Sarjana Kedokteran Fakultas Kedokteran, Universitas Tarumanagara.

Pembimbing : dr. Shirly Gunawan, Sp.FK (.....)

DEWAN PENGUJI

Ketua Sidang : dr. Wiyarni Pambudi, Sp.A, IBCLC (.....)

Penguji 1 : dr. Tjie Haming Setiadi, Sp.KFR (.....)

Penguji 2 : dr. Shirly Gunawan, Sp.FK (.....)

Mengetahui,

Dekan : Dr. dr. Meilani Kumala, MS, Sp.GK (K) (.....)

Ditetapkan di

Jakarta, 24 Juni 2020

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya haturkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat dan rahmat-Nya saya dapat menyelesaikan skripsi dengan baik. Skripsi ini merupakan prasyarat agar dapat dinyatakan lulus sebagai Sarjana Kedokteran. Selama proses pendidikan dari awal hingga akhir, banyak sekali pengalaman yang didapatkan oleh penulis untuk berkarir sebagai dokter di kemudian hari.

Selama penyusunan skripsi ini penulis mengalami keterbatasan dalam mengerjakan penelitian. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada beberapa pihak yang telah mendukung keberhasilan penyusunan skripsi ini.

Ucapan terima kasih saya sampaikan kepada:

1. Dr. dr. Meilani Kumala MS, Sp.GK(K) selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara.
2. dr. Shirley Gunawan Sp.FK selaku dosen pembimbing skripsi penulis, yang telah meluangkan waktu dan memberikan bimbingan serta motivasi dengan sangat sabar yang sangat bermanfaat bagi penulis sehingga skripsi ini dapat selesai tepat waktu
3. Dr. dr. Meilani Kumala MS, Sp.GK(K), selaku ketua Unit Penelitian FK Untar, yang telah memberikan pemaparan dan bimbingan kepada kami dalam proses penyelesaian skripsi ini
4. Kedua orang tua tercinta, Ayahanda H. Rinan, Ibunda Hj. Maryanih serta kedua adik saya, Siti Khaerunisa dan Muhamad Hilmi Fauzi yang telah dengan sabar memberi nasihat, perhatian, dorongan, dukungan dan segala pengorbanan kepada penulis selama ini sehingga penulis dapat mengumpulkan skripsi tepat waktu.
5. dr. Tjie Haming Setiadi Sp.KFR selaku pembimbing akademik saya yang telah mencurahkan kasih sayang dan perhatian sedari awal pendidikan kedokteran hingga saat ini, sampai dengan pengumpulan skripsi ini berlangsung.

6. Bpk. Drs. H. Taufik Hidayat selaku kepala sekolah SMA Negeri 1 tambelang yang telah membantu saya dan seluruh para pengajar, staf, serta pelajar SMA Negeri 1 Tambelang yang telah menyempatkan waktu serta ikut berpartisipasi dalam penelitian ini.
7. Bpk. Drs. Muhdiana selaku Kepala sekolah SMK Negeri 1 Tambelang yang telah membantu saya dan seluruh para pengajar, staf, serta pelajar SMK Negeri 1 Tambelang yang telah menyempatkan waktu serta ikut berpartisipasi dalam penelitian ini.
8. Teman satu sepembimbingan saya, Cellin Angel yang selalu menemani saya dalam proses bimbingan, penyusunan proposal, pengolahan data, penyusunan skripsi hingga pengumpulan skripsi, hingga proses penyusunan ini dapat berjalan lancar.
9. Sahabat saya, Sri Daesy Aryeni dan Salsabil Inas Labiba yang telah menyempatkan waktu untuk membantu saya dalam proses pengambilan data sehingga proses penyusunan ini dapat berjalan lancar.
10. Teman – teman seperjuangan penulisan skripsi dan seluruh teman – teman yang tidak dapat saya sebutkan satu - persatu.
11. Sahabat, teman – teman dan sejawat FK Untar 2017 yang turut memberi dorongan, semangat dan dukungan hingga skripsi ini dapat selesai tepat waktu.

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Luthfi Handayanti

NIM : 405170010

Program Studi : S1 Sarjana Kedokteran

Fakultas : Kedokteran

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk mempublikasikan karya ilmiah saya yang berjudul :

Hubungan Tingkat Pendidikan dengan Pengetahuan dalam Penggunaan Antibiotik di Lingkungan SMA/SMK Kecamatan Tambelang Kabupaten Bekasi

Serta mencantumkan nama Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta,

Luthfi Handayanti

NIM : 405170010

ABSTRAK

Antibiotik merupakan obat anti infeksi yang sering digunakan masyarakat. Meningkatnya jumlah penyakit infeksi, membuat penggunaan antibiotik juga meningkat. Tingginya penggunaan antibiotik serta adanya penggunaan antibiotik tanpa resep dokter sehingga penggunaan antibiotik menjadi irasional akan menimbulkan terjadinya resistensi. Faktor utama terjadinya resistensi 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 juga 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* dan menggunakan kuesioner sebagai instrumen penelitian. Data dianalisa menggunakan metode *chi square*. Didapatkan sebanyak 49,7% responden memiliki latar belakang pendidikan SMP, diikuti 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 : Antibiotik, tingkat pendidikan, tingkat pengetahuan.

ABSTRACT

Antibiotics are anti-infective drugs that are often used by the public. The increasing of infectious diseases, making the use of antibiotics also increased, high use of antibiotics and the use of antibiotics without a doctor's prescription so that the use of antibiotic become irrational which will lead to resistance. The main factor of resistance is lack of public knowledge related to the use of antibiotic. Knowledge has important role in shaping beliefs and attitudes regarding certain behaviors. The higher level of education the better knowledge of antibiotic use. This study aims to determine the relationship between education level and knowledge in the use of antibiotic. A cross sectional analytic study was conducted on 187 respondents in two high school in Tambelang, Bekasi. The sampling using purposive sampling techniques and using questionnaires as research instruments. Data were analyzed using the chi square method. 49,7% of respondents had a junior high school education background, 36,4% of tertiary institutions, and 13,9% of high school. The majority of respondents have a poor level of knowledge in using antibiotic. There is a significant relationship level of education with knowledge in the use of antibiotic in high school Tambelang, Bekasi ($p=0,004$)

Keyword : Antibiotic, level of education, knowledge level.

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	vi
ABSTRAK.....	vii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
DAFTAR SINGKATAN.....	xiv
1. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Hipotesis	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.4.1 Tujuan Umum.....	3
1.4.2 Tujuan Khusus.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.5.1 Manfaat Bagi Peneliti.....	3
1.5.2 Manfaat Bagi Masyarakat.....	3
1.5.3 Manfaat Bagi Instansi Terkait.....	3
2. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Antibiotik	4
2.1.1. Pengertian Antibiotik.....	4
2.1.2. Sejarah Antibiotik.....	4
2.1.3. Prinsip Penggunaan Antibiotik.....	4
2.1.4. Golongan Antibiotik.....	5
2.1.5. Mekanisme Kerja Antibiotik.....	9

2.1.6.	Efek Samping Antibiotik.....	9
2.2.	Penggunaan Antibiotik Rasional	10
2.3.	Resistensi Antibiotik.....	11
2.3.1.	Mekanisme Resistensi.....	11
2.4.	Pengetahuan dalam Penggunaan Antibiotik	12
2.5.	Pengetahuan	12
2.5.1.	Pengertian Pengetahuan.....	12
2.5.2.	Tingkatan Pengetahuan.....	13
2.5.3.	Faktor yang Memengaruhi Pengetahuan.....	13
2.5.4.	Cara-cara Memeroleh Pengetahuan.....	14
2.6.	Pendidikan.....	15
2.6.1.	Pengetian Pendidikan.....	15
2.6.2.	Pendidikan Kesehatan.....	15
2.7.	Hubungan Tingkat Pendidikan dengan Pengetahuan.....	15
2.8.	Kerangka Teori.....	16
2.9.	Kerangka Konsep.....	16
3.	METODE PENELITIAN.....	17
3.1.	Desain Penelitian.....	17
3.2.	Tempat dan Waktu Penelitian.....	17
3.3.	Populasi dan Sampel Penelitian.....	17
3.4.	Perkiraan Besar Sampel.....	17
3.5.	Kriteria Inklusi dan Eksklusi.....	19
3.6.	Cara Kerja/Prosedur Kerja Penelitian.....	19
3.7.	Variabel Penelitian.....	19
3.8.	Definisi Operasional.....	20
3.9.	Instrumen Penelitian.....	21
3.10.	Pengumpulan Data.....	21
3.11.	Analisis Data.....	21
3.12.	Alur Penelitian.....	22

4. HASIL PENELITIAN.....	23
4.1. Karakteristik Responden.....	23
4.2. Pengetahuan Terhadap Antibiotik.....	24
4.3. Hubungan Tingkat Pendidikan dengan Pengetahuan Terhadap Antibiotik	26
5. PEMBAHASAN.....	28
6. KESIMPULAN DAN SARAN.....	32
6.1. Kesimpulan.....	32
6.2. Saran.....	32
DAFTAR PUSTAKA.....	34
LAMPIRAN.....	36

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Definisi Operasional.....	20
Tabel 4.1 Karakteristik Responden.....	23
Tabel 4.2 Koefisien Penelitian.....	24
Tabel 4.3 Tingkat Pengetahuan Responden.....	26
Tabel 4.4 Hubungan Tingkat Pendidikan dengan Pengetahuan Terhadap Antibiotik	27

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Surat permohonan menjadi responden
- Lampiran 2 : Lembar persetujuan responden
- Lampiran 3 : Lembar kuesioner
- Lampiran 4 : Hasil uji validitas dan reabilitas koesioner
- Lampiran 5 : Hasil SPSS
- Lampiran 6 : Surat pengajuan ijin penelitian
- Lampiran 7 : Daftar riwayat hidup

DAFTAR SINGKATAN

AIDS	: <i>Acquired Immuno Deficiency Syndrome</i>
AMRIN-Study	: <i>Antimicrobial Resistant in Indonesia</i>
CAP	: <i>Community-acquired pneumonia</i>
DNA	: <i>Deoxyribonucleic acid</i>
INH	: <i>Isonicotinilhidrazida</i>
ISK	: Infeksi Saluran Kemih
ISPA	: Infeksi Saluran Pernapasan Atas
MDR	: <i>Multi Drug Resistant</i>
MIC	: <i>Minimum Inhibitory Concentration</i>
MRSA	: <i>Methicillin-resistant S. Aureus</i>
NAS	: <i>National Academy of Sciences</i>
OB	: <i>Office Boy</i>
PABA	: <i>Para-amino Benzoid Acid</i>
PAS	: <i>Para aminosallisilat</i>
PBP	: <i>Penicillin Binding Protein</i>
PT	: Perguruan Tinggi
Puskesmas	: Pusat Kesehatan Masyarakat
qid	: <i>quarter in die</i>
RNA	: <i>Ribonucleic acid</i>
SMA	: Sekolah Menengah Atas
SMK	: Sekolah Menengah Kejuruan
SPSS	: <i>Statistical Package for the Social Sciences</i>
TBC	: <i>Tuberculosis</i>
TU	: Tata Usaha
WHO	: <i>World Health Organization</i>

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Antibiotik merupakan golongan obat anti infeksi khususnya bakteri yang sudah dikenal di kalangan masyarakat. Penggunaan obat golongan ini harus dengan resep dokter. Meningkatnya jumlah penyakit infeksi, membuat penggunaan antibiotik juga meningkat.¹ Tidak hanya di negara maju seperti Amerika Serikat, penggunaan antibiotik di negara berkembang seperti Indonesia juga mengalami peningkatan, termasuk penggunaan antibiotik tanpa resep dokter, yang berpotensi terhadap timbulnya resistensi.²

Menurut data dari *National Academy of Sciences* (NAS) Amerika Serikat, penggunaan antibiotik meningkat 65% dari tahun 2000 sampai 2015.³ *The Center for Disease Control and Prevention* di Amerika melaporkan pada tahun 2011 terjadi sekitar 30% peresepan antibiotik yang tidak diperlukan dari total 262,5 juta peresepan.⁴ Penelitian di Saudi Arabia menunjukkan sekitar 57,6% masyarakat menggunakan antibiotik tanpa resep.³ Menurut data Riskesdas 2013, sebanyak 35,2% masyarakat menyimpan obat untuk pengobatan mandiri, dimana sekitar 27,8%-nya adalah antibiotik.⁵ Data tahun 2014 menunjukkan penggunaan antibiotik di Puskesmas Kota Bekasi untuk kasus ISPA serta diare non spesifik cukup tinggi yaitu 29,1 dan 36,7%, padahal Kemenkes menetapkan pemakaian ideal adalah dibawah 20%.⁶

Penggunaan antibiotik berlebihan yang berpotensi terhadap penggunaan irasional merupakan salah satu faktor penyebab timbulnya resistensi. 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.⁷ 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%).⁸

Salah satu faktor penting penyebab kasus resistensi antibiotik ini ialah penggunaan yang tidak rasional. Kurangnya pengetahuan masyarakat tentang antibiotik dapat memengaruhi perilaku kesehatan, termasuk dalam penggunaan antibiotik yang tidak rasional. Pengetahuan memiliki peran penting dalam membentuk kepercayaan dan sikap mengenai perilaku tertentu, termasuk perilaku dalam penggunaan antibiotik. Tingkat pendidikan dianggap berpengaruh besar terhadap perilaku tersebut.^{1,9}

Penelitian di Saudi Arabia menunjukkan bahwa mayoritas masyarakat dengan pengetahuan baik dalam penggunaan antibiotik memiliki latar belakang pendidikan S1.¹⁰ 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.¹¹ Penggunaan obat secara benar harus ditanamkan sejak bangku sekolah, sehingga disini guru memiliki peran penting dalam memberikan informasi tentang penggunaan obat yang benar. Penyampaian informasi yang baik oleh pengajar, membuat siswa juga ikut andil dalam menyampaikan informasi kepada orang tua dan masyarakat.¹²

Berdasarkan latar belakang masalah yang ada, penulis tertarik untuk meneliti hubungan tingkat pendidikan dengan pengetahuan dalam penggunaan antibiotik di lingkungan SMA/SMK Kecamatan Tambelang Kabupaten Bekasi.

1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah terdapat hubungan antara tingkat pendidikan dengan pengetahuan dalam penggunaan antibiotik?

1.3 Hipotesis

Semakin tinggi tingkat pendidikan maka semakin baik pengetahuan dalam penggunaan antibiotik.

1.4 Tujuan Penelitian

1.4.1 Tujuan umum

1. Mencegah timbulnya resistensi antibiotik

1.4.2 Tujuan khusus

1. Mengetahui hubungan antara tingkat pendidikan dengan pengetahuan dalam penggunaan antibiotik warga di lingkungan SMA/SMK Kecamatan Tambelang Kabupaten Bekasi.
2. Memperoleh gambaran tentang tingkat pendidikan warga di lingkungan SMA/SMK Kecamatan Tambelang Kabupaten Bekasi.
3. Memperoleh gambaran tentang pengetahuan dalam penggunaan antibiotik warga di lingkungan SMA/SMK Kecamatan Tambelang Kabupaten Bekasi.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Bagi Penulis

1. Memperoleh gambaran pengetahuan dalam penggunaan antibiotik pada warga sekolah di lingkungan SMA/SMK dalam penggunaan antibiotik.
2. Meningkatkan pengetahuan peneliti dalam penggunaan antibiotik.

1.5.2 Bagi Masyarakat

1. Mengetahui tingkat pengetahuan tentang antibiotik.

1.5.3 Bagi Instansi

1. Sebagai sumber informasi terkait evaluasi tentang penggunaan antibiotik yang irasional.
2. Sebagai sumber informasi dalam upaya meningkatkan pengetahuan masyarakat terhadap antibiotik.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Antibiotik

2.1.1 Pengertian Antibiotik

Antibiotik merupakan zat-zat kimia yang dihasilkan oleh fungi dan bakteri, yang efektif untuk menghambat pertumbuhan kuman dengan toksisitas yang relatif kecil untuk manusia. Turunannya dibuat secara semi-sintetik ataupun sintetik dengan kegunaannya sebagai antibakteri.¹³

2.1.2 Sejarah Antibiotik

Penemuan antibiotik dimulai oleh Dr. Paul Ehrlich pada tahun 1910 menemukan obat anti *spirochaeta*, arsfenamin (Salvarsan) yang merupakan obat standar sifilis. Kemudian pada tahun 1928, dr Alexander Fleming menemukan penisilin. Pada tahun 1935, Gerald Domagh menemukan sulfonamid, sehingga mulai ditemukannya obat anti TB yaitu, isoniazid.¹³

Beberapa jenis antibiotik mulai banyak ditemukan seperti: kloramfenikol, golongan sefalosporin, tetrasiklin, aminoglikosida, makrolida, polipeptida, linkomisin, serta rifamisin. Selain itu, pada tahun 1944 mulai dikembangkan senyawa nitrofurantoin, asam nalidiksat (1962) serta turunannya (florokuinolon, 1985), obat-obat TBC (PAS, INH) dan obat-obat protozoa (kuinolon, proguanil, metronidazol, dan lain-lain) yang merupakan kemoterapeutika sintesis. Hingga akhirnya banyak dikembangkan juga berbagai jenis antimikroba baru untuk semua infeksi bakteri.¹³

2.1.3 Prinsip Penggunaan Antibiotik

a. Terapi empiris

Digunakan untuk mengurangi atau menghambat perkembangan bakteri sebelum diketahui penyebabnya serta belum melakukan pemeriksaan mikrobiologi.¹⁴

b. Terapi definitif

Digunakan untuk mengurangi ataupun menghambat pertumbuhan bakteri yang sudah diketahui penyebabnya serta didukung oleh hasil pemeriksaan mikrobiologi.¹⁴

c. Profilaksis

Digunakan untuk mencegah terjadinya infeksi pasca operasi.¹⁴

2.1.4 Golongan Antibiotik

1. Senyawa Beta-Laktam

a. Penisilin dikategorikan menjadi tiga kelompok, yaitu: Penisilin (misal penisilin G), Penisilin antistafilokokus (misal nafsilin), dan Penisilin spektrum-luas (ampisilin dan penisilin anti-pseudomonas).¹⁵ Untuk mengurangi pengikatan ke protein serta inaktivasi asam sebaiknya golongan antibiotik ini digunakan sebelum ataupun sesudah makan. Penisilin G adalah obat yang biasa digunakan untuk infeksi streptokokus, infeksi meningokokus, ataupun neurosifilis. Sedangkan penisilin V diindikasikan untuk infeksi minor. Pemberian IV lebih dianjurkan untuk penisilin G. Penisilin merupakan jenis antibiotik yang cepat diekskresikan oleh ginjal, dimana waktu paruhnya hanya 30 menit namun jika terjadi gagal ginjal waktu paruhnya memanjang hingga mencapai 10 jam. Dapat menyebabkan hipersensitivitas tipe cepat, ruam, dan kejang.^{15,16}

b. Sefalosporin diklasifikasikan menjadi empat kelompok, yaitu : (1) Sefalosporin generasi pertama adalah jenis antibiotik yang diindikasikan untuk infeksi saluran kemih, infeksi streptokokus atau stafilokokus, serta selulitis. Jenis antibiotik yang termasuk kelompok ini, diantaranya: sefazolin, sefadroxil, sefalotin, sefapirin, dan sefradin. (2) Sefalosporin generasi kedua yang diindikasikan untuk mengobati sinusitis, otitis, serta infeksi saluran napas bawah. Jenis antibiotik yang termasuk kelompok ini, diantaranya: sefaklor, sefamandol, sefonisid, sefadroksil, lorakarbef, dan seforamid. (3) Sefalosporin generasi ketiga

diindikasikan untuk mengatasi beragam infeksi serius akibat organisme yang resisten terhadap sebagian besar obat lain. Sefoperazon, sefotaksim, seftazidim, seftizoksim, seftriakson, sefiksim, sefrodoksim proksetil, sefdinir, sefditoren pivoksil, seftibuten, dan moksalaktam merupakan bagian dari kelompok sefalosporin generasi ketiga. (4) Sefalosporin generasi keempat yaitu sefepim, lebih resisten terhadap hidrolisis oleh β -laktamase kromosomal, memiliki aktivitas baik terhadap *Psuedomonas aeruginosa*, *Enterobacteriaceae*, *Staphylococcus aureus*, dan *Streptococcus pneumoniae*. Menimbulkan sensitisasi dan memicu berbagai reaksi hipersensitivitas.^{15,16}

- c. Monobaktam merupakan golongan antibiotik yang diindikasikan untuk infeksi akibat bakteri gram-negatif aerob pada pasien dengan hipersensitivitas tipe cepat terhadap penisilin. Aztreonam satu-satunya yang tersedia. Pemakaian IV lebih dianjurkan untuk yang memerlukan dosis lebih dari 1 gram. Dapat timbul ruam kulit dan peningkatan aminotransferase serum, namun jarang terjadi toksisitas mayor.^{15,16}
 - d. Karbapenem terdiri dari doripenem, ertapenem, imipenem, dan meropenem. Imipenem/silastatin digunakan untuk pengobatan infeksi berat, misalnya infeksi saluran napas bawah. Penggunaannya harus dengan IV karena tidak dapat diabsorpsi di saluran gastrointestinal. Karbapenem merupakan obat pilihan untuk infeksi akibat bakteri gram-negatif penghasil β -laktamase spektrum luas dengan dosis 0,5-2 gram/12 jam untuk dewasa. Efek sampingnya berupa ruam kulit serta gangguan gastrointestinal.^{15,16}
2. Glikopeptida
- Vankomisin merupakan antibiotik yang indikasi utamanya ialah septikemia dan endokarditis akibat infeksi stafilokokus serta merupakan obat untuk infeksi oleh kuman MRSA dan colitis oleh *C. difficile* akibat penggunaan antibiotik. Hanya aktif terhadap bakteri gram-positif serta larut air dan

cukup stabil, utamanya golongan kokus. Karena toksik, harus digunakan dengan hati-hati serta dapat mengiritasi jaringan, menimbulkan flebitis di tempat penyuntikan. Terdapat sindrom “red man” atau “red neck”.^{15,16}

3. Tetrasiklin merupakan obat pilihan untuk pengobatan infeksi akibat riketsia serta sangat baik untuk mengobati infeksi akibat *Mycoplasma pneumonia*, *Chlamydia*, dan beberapa *spirochaeta*. Obat ini juga digunakan dalam regimen kombinasi untuk *gastric ulcers* dan *duodenal ulcers* akibat *Helicobacter pylori* serta dapat digunakan dalam berbagai infeksi bakteri gram-positif dan gram-negatif, termasuk infeksi vibrhio. Obat ini dapat mengganggu fungsi hati serta memiliki efek samping pada sistem gastrointestinal serta dapat terjadi reaksi hipersensitivitas.^{15,16}
4. Makrolid
 - a. Eritromisin, Obat ini digunakan untuk infeksi *Corinebacterium* (difteria, sepsis korinebakteri, eritrasma), digunakan untuk pengobatan pneumonia. Pemberian obat untuk dewasa 4 kali sehari dengan dosis 500 mg/ kali minum. Sedangkan untuk anak-anak cukup 30-50mg/kgBB/hari senyap 4 kali minum dalam sehari. Obat ini sering menimbulkan masalah di gastrointestinal seperti: mual, muntah, anoreksia serta diare. Intoleransi saluran gastrointestinal yang disebabkan oleh rangsangan langsung motilitas lambung adalah penyebab tersering dihentikannya eritromisin dan diberikan antibiotik lain.
 - b. Klaritromisin, memiliki keuntungan karena tingkat insiden gangguan gastrointestinal yang direndah dibanding eritromisin. Pemakaiannya secara oral dilakukan sebanyak 2 kali dengan dosis 250-500 mg/hari. Efek sampingnya iritasi saluran gastrointestinal.
 - c. Azitromisin memiliki indikasi serupa dengan klaritromisin. Pemakaian oral cepat diserap dan ditoleransi dengan baik. Dosis oral untuk dewasa 1 kali 500 mg/hari selama 5 hari.

- d. Telitromisin aktif terhadap *Streptokokus gpyogenes*, *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenza*, *Mycoplasma sp*, *Legionella pneumophila*, *Chlamydia sp*, *Helicobacter pylori*, dan mikrobakteri non tuberkulosa tertentu. Obat ini di indikasikan untuk CAP (*Community-Acquired Pneumonia*) ringan, eksaserbasi akut bronchitis, sinusitis, dan tonsilofaringitis.^{15,16}
5. Klindamisin, merupakan jenis antibiotik yang diindikasikan untuk infeksi kulit dan jaringan lunak akibat streptokokus dan stapilokokus. Efek samping paling umum adalah gangguan pada saluran gastrointestinal serta ruam kulit. Terdapat sediaan dalam kapsul 150 dan 300 mg.^{15,16}
6. Kloramfenikol, sebaiknya hanya digunakan untuk gejala demam tifoid dan meningitis yang disebabkan oleh *Haemophilus influenza* serta dikontraindikan untuk neonates serta pasien dengan gangguan hati. Golongan ini jarang digunakan di negara maju sebab toksisitasnya serius. Tersedia dalam bentuk oral 500 mg, untuk demam tifoid dapat diberikan sebanyak 4 kali dalam sehari dengan lama pengobatan sampai 14 hari bebas demam.^{14,15}
7. Aminoglikosida terdiri dari streptomisin, neomisin, kanamisin, amikasin, gentamisin, tobramisin, sitomisin, netilmisin. Aminoglikosida merupakan inhibitor *irreversibel* sintesis protein tetapi mekanisme pasti efek bakterisidal belum diketahui. Semua aminoglikosida bersifat ototoksik dan nefrotoksik.¹⁵
8. Sulfonamid, jarang digunakan sebagai obat tunggal, kombinasi tetap trimetoprim-sulfametoksazol diindikasikan untuk infeksi akibat pneumonia *Pneumocytis jiroveci*, toxoplasmosis, nokardiosis, dan kadang infeksi bakteri lain. Semua sulfonamid memiliki sifat alergenik silang.¹⁵
9. Flourokuinolon, efektif pada infeksi saluran kemih yang disebabkan oleh banyak organisme, terutama *Pseudomonas aeruginosa*. Pemberian oral kuinolon diserap dengan baik dan terdistribusi luas di cairan dan jaringan

tubuh. Florokuinolon umumnya ditoleransi dengan baik, efek terseringnya adalah mual, muntah, dan diare.¹⁵

2.1.5 Mekanisme Kerja

Secara umum mekanisme kerja antibiotik terjadi melalui beberapa cara, seperti:¹⁶

1. Menghambat sintesis dinding sel kuman berbeda dengan sel mamalia yang tidak mempunyai dinding sel, kuman harus mempunyai dinding sel kokoh untuk mencegah pecahnya sel kuman akibat tekanan osmotik intraseluler yang tinggi. Antibiotik yang kerjanya menghambat proses sintesis dinding sel (misalnya golongan betalaktam) menyebabkan kematian kuman akibat lisis.
2. Merusak membran sel kuman, antibiotika golongan polien (misal nistatin, amfoferisin B), antijamur golongan azol (misal flukonazol, ketokonazol), dan golongan polimiksin (misal kolistin, polimiksin B) merusak membran sel kuman sehingga beberapa zat intraseluler yang penting lolos keluar dan menyebabkan kematian sel.
3. Menghambat sintesis protein, beberapa jenis antibiotik masuk ke sel kuman dan menghambat sintesis proteinnya di tingkat ribosom sehingga pemanjangan rantai polipeptida terhenti. Ada yang bersifat bakteriostatik (misal golongan tetrasiklin, kloramfenikol, makrolid), tetapi ada juga yang bersifat bakterisidal (misal golongan aminoglikosida).
4. Menghambat metabolisme asam nukleat, beberapa antibiotik bekerja secara langsung dengan merusak sistem replikasi dan perbaikan (*repair*) DNA (misalnya kuinolon dan metronidazol) atau RNA (misal rifampisin). Sulfonamid dan trimetoprim merupakan antibiotik yang mekanisme kerjanya dengan menghambat sintesis asam nukleat secara tidak langsung.¹⁶

2.1.6 Efek Samping

Terdapat beberapa risiko yang ditimbulkan akibat penggunaan antibiotik yang kurang rasional selain dapat mengagalkan terapi, diantaranya:¹³

1. Sensitivasi, penggunaan antibiotik topikal banyak menimbulkan kepekaan yang berlebihan serta menjadi hipersensitif. Jika digunakan secara sistemik ada kemungkinan terjadinya suatu reaksi alergi, seperti penisilin, kloramfenikol, dan sulfonamide.
2. Resistensi bisa terjadi akibat penggunaan antibiotik yang tidak memerhatikan aturan yang berlaku serta dengan dosis yang terlalu rendah. Penggunaan kombinasi merupakan jalan untuk mencegah terjadinya resistensi.
3. Suprainfeksi sering terjadi pada penggunaan antibiotik spektrum luas yang akhirnya mengganggu keseimbangan antar bakteri didalam usus, saluran napas, serta saluran urogenital. Ampisilin, kloramfenikol, dan tetrasiklin merupakan contoh obat yang dapat menyebabkan suprainfeksi.¹³

2.2 Penggunaan Antibiotik Rasional

Penggunaan obat secara rasional mengharuskan pasien menerima dan melakukan pengobatan sesuai dengan indikasi penyakit yang diderita, dosis yang sesuai, serta biaya yang dapat dijangkau oleh kebanyakan masyarakat.¹⁸ Terdapat beberapa kriteria penggunaan obat secara rasional yaitu: tepat diagnosis, tepat indikasi penyakit, tepat pemilihan obat, tepat dosis, tepat cara pemberian, tepat interval waktu pemberian, tepat lama pemberian, waspada terhadap efek samping, tepat penilaian kondisi pasien, obat yang diberikan harus efektif, tepat informasi, tepat tindak lanjut, tepat penyerahan obat, serta pasien patuh terhadap pengobatan.¹⁴

Penggunaan antibiotik rasional yaitu penggunaan antibiotik dengan memerhatikan aturan yang berlaku, serta harus sesuai dengan indikasi dan kondisi. Peresepan antibiotik harus lebih mengutamakan efek samping obat serta biaya yang harus dikeluarkan oleh penderitanya.¹⁸ Penggunaan antibiotik tidak rasional bisa menimbulkan resistensi antibiotik.

2.3 Resistensi Antibiotik

Resistensi antibiotik bisa terjadi secara alami atau didapat, dan relatif atau absolut. Patogen yang tidak tercakup oleh spektrum suatu antibiotik disebut resisten alami/secara instrinsik (contoh, 25% *Streptococcus pneumonia* resisten alami terhadap makrolid), resistensi didapat terjadi ketika patogen yang sebelumnya sensitif tidak lagi sensitif terhadap antibiotik (contoh, *Haemophilus influenza* resisten ampisilin). Organisme dengan resistensi tingkat menengah menunjukkan peningkatan MIC (*Minimum Inhibitory Concentration*), tetapi organisme ini masih rentan terhadap antibiotik pada konsentrasi serum/jaringan yang cukup (contoh, *S. pneumoniae* resisten penisilin). Sebaliknya, organisme dengan tingkat resistensi tinggi menunjukkan peningkatan MIC secara tiba-tiba selama terapi dan tidak dapat diatasi dengan dosis antibiotik yang lebih tinggi dari dosis biasa (contoh, *P. aeruginosa* resisten gentamisin). Sebagian besar resistensi antibiotik didapat terjadi pada satu zat spesifik, bukan terjadi pada satu kelas, dan biasanya terbatas pada satu atau dua spesies. Resistensi terjadi dengan sendirinya, tidak berhubungan dengan jumlah atau lamanya penggunaan. Beberapa antibiotik memiliki potensi resistensi yang kecil bahkan saat digunakan pada jumlah yang besar, sedangkan antibiotik lain dapat menyebabkan resistensi walaupun digunakan dalam jumlah sedikit.¹⁴

2.3.1 Mekanisme Resistensi

Menurut mekanismenya, bakteri resisten terhadap antibiotik dengan cara berikut:¹⁸

1. Menghasilkan enzim yang merusak antibiotik, misalnya enzim yang mampu merusak aminoglikosida.
2. Mengubah *target site*. Kuman tertentu dapat mengubah sedemikian tempat ikatan obat sedemikian rupa sehingga antibiotik yang masuk ke dalam sel bakteri tidak lagi mampu berikatan dengan reseptor itu. Misalnya bakteri *Methicillin-resistant S. Aureus* (MRSA) resisten terhadap banyak antibiotik betalaktam bukan dengan cara menghasilkan enzim betalaktamase, tetapi dengan mengubah *Penicillin Binding Protein* (PBP)-nya.

3. Mengubah jalur metabolisme: beberapa jenis bakteri menjadi resisten terhadap sulfonamid karena menggunakan asam folat yang tersedia di lingkungannya. Bakteri-bakteri ini tidak lagi mensintesis asam folat dengan menggunakan bahan baku PABA (*para amino benzoid acid*) dan dengan demikian tidak lagi dihambat dengan sulfonamide yang merupakan analog PABA.
4. Memompa keluar antibiotik berhasil masuk ke dalam sel (*efflux*), pompa *efflux* ini bisa bekerja untuk banyak antibiotik (*Multiple Drug Resistance*, MDR) atau hanya satu antibiotik. Mekanisme ini dijumpai pada banyak bakteri, antara lain pada *Campylobacter jejuni*, *Escherichia coli*, dan *Pseudomonas aeruginosa*.¹⁸

2.4 Pengetahuan dalam Penggunaan Antibiotik

Perilaku kesehatan sangat dipengaruhi oleh pengetahuan, begitu juga perilaku serta sikap seorang mengenai penggunaan antibiotik.⁹ Terdapat beberapa faktor yang memengaruhi tingkat pengetahuan seseorang terhadap suatu hal, yaitu pendidikan, pekerjaan, pengalaman, keyakinan serta sosial budaya. Pengetahuan yang baik tentang antibiotik dapat membantu masyarakat dalam menggunakan antibiotik yang bijak. Kurangnya pengetahuan tentang antibiotik menyebabkan semakin tingginya penggunaan antibiotik sebagai swamedikasi.¹⁹

Hasil penelitian di Indonesia Timur menyatakan bahwa penggunaan antibiotik sebagai swamedikasi sangat berhubungan dengan tingkat pengetahuan masyarakat mengenai antibiotik. Oleh karena itu, untuk mencegah swamedikasi terhadap antibiotik diperlukan pengembangan pendidikan multi-aspek untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat terhadap antibiotik.¹⁹

2.5 Pengetahuan

2.5.1 Pengertian Pengetahuan

Pengetahuan merupakan hasil dari proses penginderaan khususnya sistem penglihatan dan pendengaran serta dipengaruhi juga oleh intensitas perhatian persepsi seseorang.^{20,21}

2.5.2 Tingkatan Pengetahuan

Tingkat pengetahuan seseorang terbagi menjadi enam tingkatan, yaitu:²⁰⁻²²

a. Tahu (*Know*)

Proses mengingat suatu materi atau rangsang yang telah diterima dan dipelajari dengan lebih spesifik.

b. Memahami (*Comprehension*)

Seseorang yang mampu menjabarkan serta menguasai suatu materi dengan benar.

c. Aplikasi (*Application*)

Kemampuan seseorang dalam melaksanakan ataupun mempraktikkan suatu materi yang telah dikuasainya secara benar.

d. Analisis (*Analysis*)

Seseorang yang mampu memaparkan suatu materi ataupun objek yang saling keterkaitan satu dengan yang lainnya.

e. Sintesis (*Synthesis*)

Kemampuan seseorang dalam menyusun dan menggabungkan suatu bagian dengan bagian lainnya sehingga terbentuk suatu idea atau gagasan baru.

f. Evaluasi (*Evaluation*)

Berhubungan dengan pengetahuan seseorang dalam membandingkan suatu objek berdasarkan standar yang telah ditentukan.^{20,21}

2.5.3 Faktor yang Memengaruhi Pengetahuan

Terdapat beberapa faktor yang memengaruhi pengetahuan seseorang, diantaranya:²²

a. Faktor pendidikan

Memiliki peran besar dalam pengetahuan seseorang. Seseorang yang memiliki tingkat pendidikan yang lebih tinggi diharapkan agar lebih cepat, paham, serta tanggap mengenai suatu hal yang baru didapatkan sehingga mudah untuk mengaplikasikan di kehidupan sehari-hari.

b. Faktor pekerjaan

Pekerjaan juga memengaruhi pengetahuan seseorang dalam menggali informasi yang ingin diketahuinya

c. Faktor pengalaman

Pengetahuan seseorang juga dipengaruhi oleh pengalaman yang dimilikinya, dengan pengalaman yang banyak tentang suatu hal akan memungkinkan seseorang juga memiliki pengetahuan yang banyak pula mengenai hal tersebut.

d. Keyakinan

Keyakinan yang dimiliki seseorang mengenai suatu hal ataupun objek tertentu dapat memengaruhi pengetahuan terhadap suatu hal tersebut

e. Sosial budaya

Kebiasaan seseorang berkaitan dengan kebiasaan dan kebudayaan yang di anut oleh keluarganya sehingga akan memengaruhi sikap dan perilaku seseorang.

2.5.4 Cara-cara Memperoleh Pengetahuan

a. Cara tradisional

1. Cara coba salah (*Trial and error*)

Digunakan sejak dahulu, sebelum adanya kebudayaan. Cara ini menggunakan peluang untuk menyelesaikan atau mengatasi suatu masalah.²¹

2. Cara kekuasaan atau otoritas

Informasi yang didapatkan dari pendapat orang lain yang belum diketahui kebenarannya, hanya berdasarkan pikiran sendiri namun dianggap sebagai sesuatu yang benar.²¹

3. Berdasarkan pengalaman pribadi

Pengalaman suatu faktor yang memengaruhi pengetahuan seseorang. Untuk dapat menyelesaikan suatu masalah maka seseorang harus mengulang kembali pengalamannya terdahulu.²¹

4. Melalui jalan pikiran

Setelah seseorang mendapatkan suatu informasi, mereka akan memakai jalan pikirannya untuk memproses apakah informasi yang didapatkan adalah benar.²¹

b. Cara modern

Untuk mendapatkan informasi yang lebih sistematis serta baik, seseorang akan melakukan pengamatan mengenai fakta-fakta yang berhubungan dengan informasi yang didupatkannya.^{21,22}

2.6 Pendidikan

2.6.1 Pengertian Pendidikan

Pendidikan ialah suatu proses pembelajaran yang sangat berkaitan dengan pengetahuan dan kesadaran seseorang agar dapat melakukan suatu tindakan guna meningkatkan taraf kesehatannya.²⁰

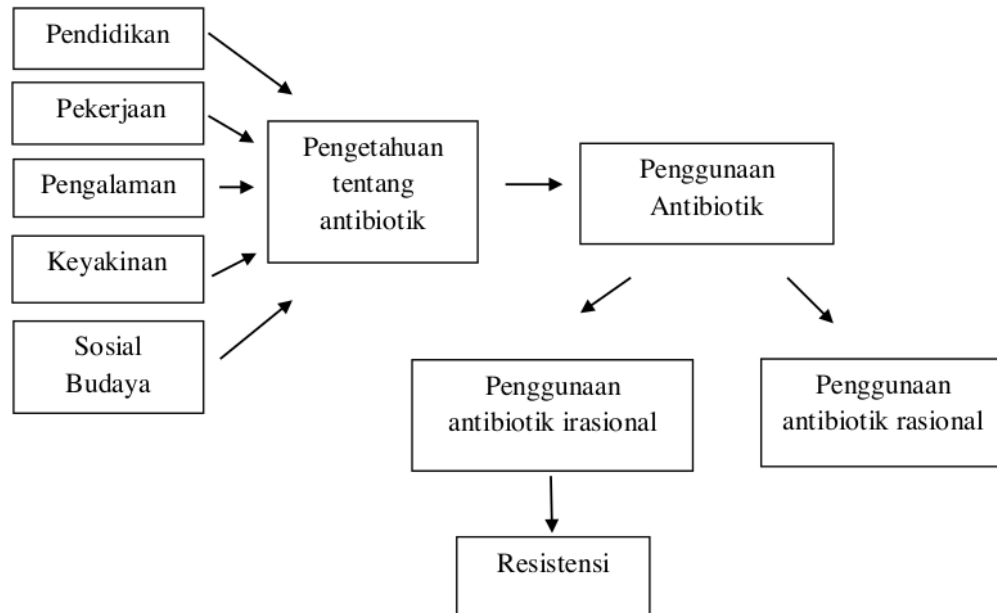
2.6.2 Pendidikan Kesehatan

Pendidikan kesehatan ialah sebuah usaha dalam membentuk perilaku masyarakat sehingga mendapatkan hasil yang diinginkan serta sesuai dengan yang diharapkan dan berkaitan dengan kesehatan. Mampu mengaplikasikan hidup sehat merupakan tujuan akhir pendidikan kesehatan.²³

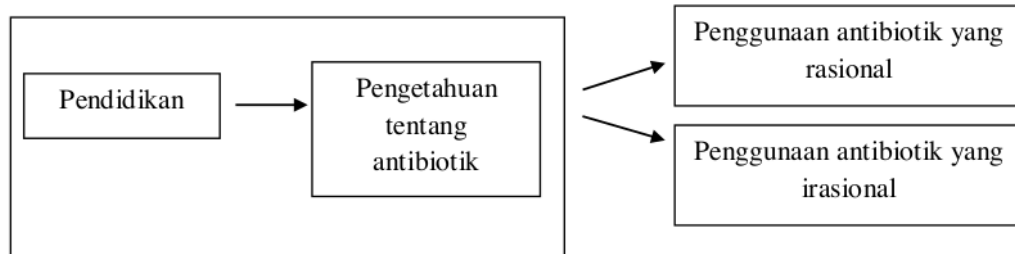
2.7 Hubungan Tingkat Pendidikan dengan Pengetahuan

Pendidikan merupakan faktor terpenting dalam penggunaan antibiotik secara bijak, tingkat yang baik akan membuat pengetahuan yang dimiliki juga baik sehingga nanti memiliki sikap dan perilaku yang baik juga. Di Korea Selatan, masyarakat yang sudah menempuh perguruan tinggi memiliki tingkat kesadaran 2,39 kali lipat lebih baik serta lebih memahami dalam penggunaan antibiotik.¹¹

2.8 Kerangka Teori



2.9 Kerangka konsep



BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Desain penelitian ini bersifat analitik *cross sectional* dengan kuesioner sebagai instrumen penelitian

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

3.2.1 Tempat Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di beberapa SMA/SMK Kecamatan Tambelang Kabupaten Bekasi, seperti: SMA Negeri 1 Tambelang, SMK Negeri 1 Tambelang

3.2.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan Januari 2020

3.3 Populasi dan Sampel Penelitian

3.3.1 Populasi

a) Populasi target

Warga sekolah di SMA/SMK Kecamatan Tambelang Kabupaten Bekasi

b) Populasi terjangkau

Warga sekolah di SMA Negeri 1 Tambelang dan SMK Negeri 1 Tambelang

3.3.2 Sampel

Pengambilan sampel akan dilakukan dengan teknik *purposive sampling* berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi

3.4 Perkiraan Besar Sampel

Perkiraan besar sampel akan dihitung memakai rumus analitik kategorik tidak berpasangan:

$$n1 = n2 = \frac{(Z\alpha\sqrt{2PQ} + Z\beta\sqrt{P1Q1 + P2Q2})^2}{(P1 - P2)^2}$$

Keterangan :

n = Besar sampel

Z α = tingkat kemaknaan \rightarrow 1,96 (pada $\alpha = 0,05$)

Z β = tingkat kemaknaan \rightarrow 0,84 (pada $\beta = 0,20$)

P = $\frac{1}{2}$ (P1+P2) = $\frac{1}{2}$ (0,4275+0,2275) = 0,3275

Q = (1-P) \rightarrow 1-0,3275 = 0,6725

Q1 = 1-P1 \rightarrow 1-0,4275 = 0,5725

Q2 = 1-P2 \rightarrow 1-0,2275 = 0,7725

P1 = (0,4275)

P2 = 0,2275

Effect size (P1-P2) = 0,2.

$$n1 = n2 = \frac{(Z\alpha\sqrt{2PQ} + Z\beta\sqrt{P1Q1 + P2Q2})^2}{(P1 - P2)^2}$$

$$= \frac{(1,96\sqrt{2(0,3275)(0,6725)} + 0,84\sqrt{(0,4275)(0,5725) + (0,2275)(0,7725)})^2}{(0,4275 - 0,2275)^2}$$

$$n1 = n2 = \frac{(1,96\sqrt{0,4405} + 0,84\sqrt{0,2447 + 0,1757})^2}{(0,2)^2}$$

$$n1 = n2 = \frac{(1,96\sqrt{0,4405} + 0,84\sqrt{0,4204})^2}{(0,2)^2}$$

$$n1 = n2 = \frac{(1,3009 + 0,5446)^2}{(0,2)^2}$$

$$n1 = n2 = \frac{(1,8455)^2}{(0,2)^2}$$

$$n1 = n2 = \frac{3,4059}{0,04}$$

$$n1 = n2 = 85,1475 \approx 85$$

$$n = 85 \times 2 = 170$$

Dengan mempertimbangkan drop out 10%, maka sampel akan ditambahkan menjadi 187 responden.

3.5 Kriteria Inklusi dan Eksklusi

3.5.1 Kriteria Inklusi

- a) Laki-laki dan perempuan
- b) Berstatus sebagai pelajar, pengajar, staf tata usaha, *satpam*, serta *office boy* SMA/SMK di Kecamatan Tambelang Kabupaten Bekasi

3.5.2 Kriteria Eksklusi

Warga di lingkungan SMA/SMK yang tidak bersedia menjadi responden penelitian.

3.6 Cara kerja/Prosedur Kerja Penelitian

- a) Mendata SMA/SMK yang berada di Kecamatan Tambelang Kabupaten Bekasi.
- b) Berkoordinasi dengan pihak sekolah untuk melakukan pengambilan data.
- c) Pengambilan data.
- d) Pengolahan data.
- e) Membuat laporan hasil penelitian.

3.7 Variabel Penelitian

- a) Variabel bebas : tingkat pendidikan
- b) Variabel terikat : pengetahuan dalam penggunaan antibiotik.

3.8 Definisi Operasional

Tabel. 3.1 Definisi operasional

Variabel	Definisi Operasional	Alat ukur	Hasil ukur	Skala
Warga sekolah	Orang yang berada di lingkungan sekolah, seperti: pelajar, pengajar, staf tata usaha, <i>office boy</i> , serta <i>satpam</i> .	Kuesioner	a. Pelajar b. Pengajar/Guru c. Staf TU d. OB e. Satpam	Nominal
Pengetahuan	Pengetahuan subjek penelitian mengenai antibiotik yang diukur menggunakan kuesioner.	Kuesioner	a. Baik jika menjawab benar lebih dari 7 dari 15 pertanyaan kuesioner. b. Buruk jika menjawab benar kurang dari 8 dari 15 pertanyaan kuesioner.	Ordinal
Pendidikan	Tingkat pendidikan terakhir dari subjek yang dicatat pada kuesioner. Tingkat pendidikan dikategorikan sebagai: a. Rendah: apabila	Kuesioner	a. SD/MI b. SMP /MTs c. SMA/ MA d. D3/S1/S2/S3	Ordinal

pendidikan
terakhir
responden SD/MI
dan SMP/MTs

b. Menengah:

apabila
pendidikan
terakhir
responden
SMA/MA

c. Tinggi: apabila

pendidikan
terakhir
responden
D3/S1/S2/S3

3.9 Instrumen Penelitian

- a) Form isian data responden penelitian
- b) Lembar penggunaan antibiotik
- c) Lembar kuesioner pengetahuan mengenai antibiotik
- d) Alat tulis

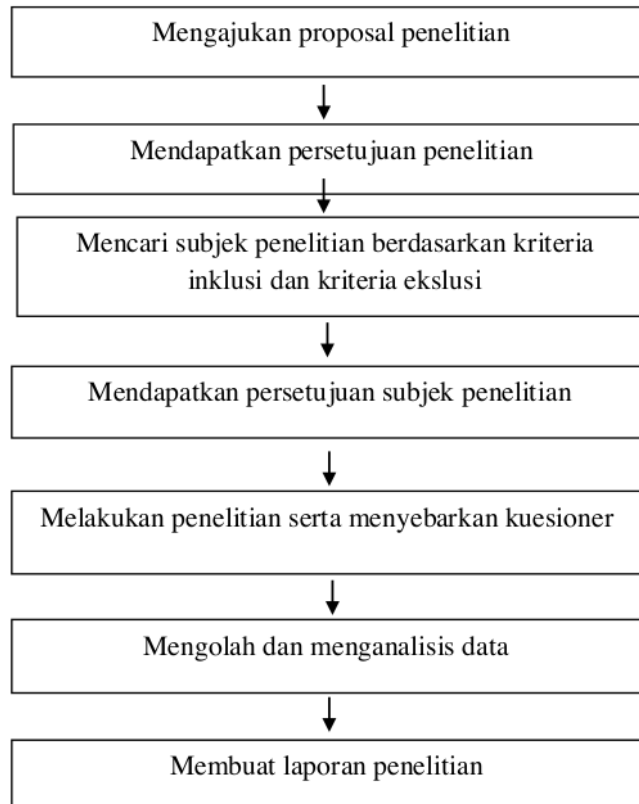
3.10 Pengumpulan Data

Pada penelitian ini akan digunakan jenis data primer, yaitu: data identitas responden serta kuesioner tentang pengetahuan dalam penggunaan antibiotik.

3.11 Analisis Data.

Hasil yang didapatkan dari penelitian ini akan dianalisis dengan metode *Chi Square* serta akan disajikan dalam bentuk tabel dengan menggunakan aplikasi pengolahan data SPSS versi 26.

3.12 Alur Penelitian.



BAB 4

HASIL PENELITIAN

4.1 Karakteristik Responden

Responden dalam penelitian ini ialah seluruh warga di dua SMA/SMK di kecamatan Tambelang Kabupaten Bekasi, dengan responden sebanyak 187 orang.

Berikut ini adalah data karakteristik responden (tabel 4.1)

Tabel 4.1 Karakteristik Responden

Variabel	Jumlah (N=187)	Persentase (%)
Jenis kelamin		
Laki-laki	66	35,3
Perempuan	121	64,7
Usia		
15-25 tahun	98	52,4
26-40 tahun	71	38,0
40 tahun keatas	18	9,6
Pendidikan terakhir		
SD/MI	0	0
SMP/MTs	93	49,7
SMA/MA	26	13,9
D3/S1/S2/S3	68	36,4
Pekerjaan		
Siswa	90	48,1
Pengajar	65	34,8
Staf TU	28	15,0

OB	2	1,1
Satpam	2	1,1

Responden pada penelitian ini ialah semua yang berada di lingkungan sekolah baik yang berstatus sebagai pelajar, pengajar, staf TU, OB, serta satpam dengan latar belakang pendidikan yang berbeda. Dapat dilihat dari tabel 4.1 mayoritas responden adalah perempuan sebanyak 64,7% dengan rata-rata usia responden terbanyak 15-25 tahun dan sebagian responden sebanyak 49,7% berpendidikan terakhir SMP.

4.2 Pengetahuan tentang Antibiotik

Tingkat pengetahuan responden pada penelitian ini dinilai berdasarkan hasil jawaban responden dalam kuesioner mengenai pengetahuan dalam penggunaan antibiotik sebanyak 15 butir pernyataan dengan pilihan jawaban benar dan salah. Kuesioner ini telah dianalisa berdasarkan pedoman penggunaan obat rasional.¹⁴ Apabila responden menjawab pernyataan benar kurang dari 8 butir dari 15 butir pernyataan maka dianggap memiliki tingkat pengetahuan yang rendah terhadap antibiotik sedangkan jika responden menjawab pernyataan benar lebih dari 7 butir pernyataan dari 15 butir pernyataan akan dianggap memiliki pengetahuan yang baik terhadap antibiotik.

Tabel 4.2 Kuesioner Penelitian

No.	Pertanyaan	B* (%)	S** (%)	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

*B : Benar

**S : Salah

Dari 15 pernyataan, ada 6 pernyataan yang dipilih dengan benar oleh responden yaitu: amoksisilin merupakan antibiotik (82,3%), antibiotik merupakan obat untuk infeksi bakteri (81,8%), penggunaan antibiotik terlalu sering dapat menyebabkan resistensi (66,3%), antibiotik bukan untuk gejala penyakit (61,5%), antibiotik harus dengan resep dokter (56,1%), dan antibiotik bisa menyebabkan infeksi jamur di mulut (55,7%). Sementara pernyataan yang dipilih dengan salah oleh sebagian responden, ialah: antibiotik harus diminum setelah makan (79,1%), antibiotik harus diminum 3 kali sehari (71,1%), antibiotik cukup digunakan selama 3 hari (67,9%), antibiotik merupakan obat untuk infeksi virus (66,8%), antibiotik merupakan obat untuk infeksi jamur (65,2%), antibiotik efektif untuk gejala batuk-pilek (62,5%), antibiotik efektif untuk gejala demam (57,5%), parasetamol merupakan antibiotik (51,9%), dan antibiotik tidak memiliki efek samping (51%).

Tabel 4.3 Tingkat pengetahuan responden

Tingkat pengetahuan	Jumlah (N=187)	Persentase (%)
Buruk	98	52,4
Baik	89	47,6

Dapat dilihat dari tabel 4.3 sebagian besar responden mempunyai tingkat pengetahuan yang rendah yaitu sebanyak 52,4%.

4.3 Hubungan tingkat pendidikan dengan pengetahuan dalam penggunaan antibiotik

Dari 187 data responden yang telah didapatkan akan dilakukan uji analisis dengan metode *chi square* dengan menggunakan aplikasi SPSS versi 26. Tingkat pendidikan responden dibagi menjadi tiga kategori, yaitu rendah, menengah, dan tinggi. Jika didapatkan nilai $p > 0,05$ maka tidak terdapat hubungan tingkat pendidikan dengan pengetahuan dalam penggunaan antibiotik, namun jika didapatkan $p \leq 0,05$ maka terdapat hubungan tingkat pendidikan dengan pengetahuan terhadap antibiotik.

Tabel 4.4 Hubungan tingkat pendidikan dengan pengetahuan dalam penggunaan antibiotik

Pendidikan Terakhir	Pengetahuan				Jumlah		<i>P value</i>
	Buruk		Baik		N=187	%	
	N=99	%	N=88	%			
Rendah (SD/MI-SMP/MTs)	59	63,4	34	36,6	93	49,7	0,004
Menengah (SMA/MA)	14	53,8	12	46,2	26	13,9	
Tinggi (D3/S1/S2/S3)	25	36,7	43	63,3	68	36,4	

Didapatkan hasil uji statistik *chi square* dengan nilai $p = 0,004$ ($p \leq 0,05$) yang artinya terdapat hubungan antara tingkat pendidikan dengan pengetahuan dalam penggunaan antibiotik. Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang, maka semakin baik pengetahuan dalam penggunaan antibiotik.

BAB 5

PEMBAHASAN

Dari penelitian ini diketahui adanya hubungan yang bermakna secara statistik antara tingkat pendidikan dengan pengetahuan dalam penggunaan antibiotik dari warga sekolah di lingkungan Kecamatan Tambelang Kabupaten Bekasi ($p=0,004$).

Pada penelitian ini didapatkan sebanyak 52,4% responden memiliki tingkat pengetahuan buruk terhadap antibiotik dan 47,6% memiliki tingkat pengetahuan yang baik. Hasil berbeda didapatkan dari penelitian di Korea dengan jumlah 1500 responden dari kalangan masyarakat umum yang didominasi oleh tingkat pendidikan terakhir SMA dengan rentang usia 18-60 tahun keatas. Dari penelitian ini didapatkan bahwa mayoritas responden yang mempunyai pengetahuan yang baik sekitar 55,4%.¹¹

Salah satu faktor yang bisa menyebabkan perbedaan ini ialah karena sebagian besar responden di SMA dan SMK Tambelang memiliki latar belakang pendidikan SMP yaitu sebanyak 49,7%, diikuti responden dengan latar belakang pendidikan terakhir perguruan tinggi sekitar 36,4% dan responden dengan latar belakang pendidikan terakhir SMA sebanyak 13,9%. Pada penelitian ini mayoritas responden telah menyelesaikan pendidikan SMP sebanyak 49,7%. Populasi subjek penelitian mayoritas adalah pelajar (48,1%). Tingkat pendidikan sangat memengaruhi pengetahuan sehingga akan berpengaruh terhadap perilaku seseorang. Dengan tingkat pengetahuan yang tinggi akan semakin mudah seseorang menerima informasi serta mudah menginterpretasikan informasi yang didapatkannya.¹⁹

Sedangkan penelitian Kurniawan *et al* di Manado, Indonesia, membagi tingkat pengetahuan masyarakat menjadi tiga kategori yaitu buruk, sedang, dan baik dengan jumlah responden sebanyak 400 orang. Pada penelitiannya responden didominasi oleh subjek dengan tingkat pendidikan terakhir SMA dengan rentang usia 30-60 tahun keatas. Hasil yang didapatkan, mayoritas responden memiliki tingkat pengetahuan sedang sebanyak 67,5%, diikuti responden yang mempunyai

pengetahuan buruk sekitar 18% dan pengetahuan baik sebanyak 14,5%.¹⁹ Begitu juga penelitian oleh Oh Ling *et al* didapatkan 54,7% responden memiliki tingkat pengetahuan sedang, 28,9% dengan tingkat pengetahuan buruk, dan 16,4% dengan tingkat pengetahuan baik, penelitian ini dilakukan oleh 408 responden yang sebagian besar tingkat pendidikan terakhir SMA.²⁶

Pada penelitian ini didapatkan sebagian besar responden setuju antibiotik dapat mengobati penyakit infeksi bakteri (81,8%), namun tidak sedikit juga responden setuju antibiotik dapat mengobati penyakit infeksi virus (65,8%). Berdasarkan penelitian Ivoriyanto *et al* hal ini disebabkan seringnya penggunaan antibiotik pada sakit batuk, demam, dan sakit tenggorokan. Selain itu kebanyakan responden tidak mengetahui perbedaan antara bakteri dan virus.¹ Dalam hasil penelitian juga didapatkan lebih dari setengah responden setuju antibiotik bisa mengobati demam (53,5%), dan bisa mengatasi batuk-pilek (65,2%). Hasil yang sama juga didapatkan di Korea sebanyak 69,4% setuju antibiotik bisa mengatasi batuk-pilek.¹¹ Begitu juga penelitian oleh Kurniawan *et al* menyatakan sebanyak 57,7% setuju antibiotik bisa menyembuhkan gejala demam dan 74,0% dapat mengatasi batuk-pilek.¹⁹ Berdasarkan penelitian Ivoriyanto *et al* penggunaan antibiotik pada sakit batuk, pilek, demam, serta sakit tenggorokan dikarenakan adanya pengalaman pribadi serta keyakinan bahwa antibiotik bisa mempercepat proses penyembuhan penyakit tersebut serta adanya pendapat bahwa dokter pasti memberikan resep antibiotik pada saat pasien mengalami gejala penyakit tersebut.¹

Pada penelitian ini mayoritas responden menjawab benar bahwa amoksisilin merupakan contoh antibiotik namun lebih dari setengah responden juga menganggap parasetamol adalah antibiotik. Berdasarkan penelitian Pratiwi *et al* amoksisilin merupakan antibiotik yang paling sering digunakan baik penggunaan dengan resep maupun tanpa resep dokter untuk pengobatan mandiri serta sangat dikenal di kalangan masyarakat. Banyak penggunaannya tidak memerhatikan aturan dan dosis yang sesuai sehingga dapat menyebabkan terjadi resistensi.²⁴ Parasetamol merupakan salah satu obat yang sering dipakai untuk meredakan nyeri serta dalam kondisi demam ringan. Parasetamol juga bisa digunakan sebagai obat sakit

tenggorokan. Akibat terlalu seringnya penggunaan parasetamol pada kondisi demam dan batuk pilek (karena biasanya juga disertai demam), telah membentuk anggapan salah di masyarakat, bahwa parasetamol juga merupakan antibiotik.²⁹

Pada hasil penelitian sebagian besar responden mengetahui bahwa penggunaan antibiotik harus dengan resep dokter (56,1%) dan jika penggunaan dilakukan secara terus menerus dapat menyebabkan resistensi (66,3%), namun lebih dari setengah responden tidak mengetahui bahwa antibiotik dapat menyebabkan reaksi alergi (51,8%). Antibiotik merupakan obat anti infeksi yang penggunaannya harus dengan resep dokter. Resistensi terjadi dengan sendirinya, tidak berhubungan dengan jumlah atau lamanya penggunaan. Beberapa antibiotik memiliki potensi resistensi yang kecil bahkan saat digunakan dengan jumlah yang besar sedangkan antibiotik lain dapat menyebabkan resistensi walaupun digunakan dalam jumlah yang sedikit.¹⁴ Penggunaan antibiotik tidak sesuai aturan serta dosis yang tidak tepat dapat menggagalkan terapi serta dapat menimbulkan risiko, seperti sensitisasi, resistensi, dan suprainfeksi. Penggunaan antibiotik topikal banyak menimbulkan kepekaan yang berlebihan serta menjadi hipersensitif. Jika digunakan secara sistemik ada kemungkinan terjadinya suatu reaksi alergi, seperti penisilin, kloramfenikol, dan sulfonamid.¹³

Pada hasil penelitian sebanyak 67,8% responden setuju bahwa antibiotik cukup diminum hanya sampai 3 hari, serta sebanyak 71,1% setuju antibiotik diminum sebanyak 3 kali dalam sehari dan 79,1% setuju antibiotik diminum setelah makan. Lama penggunaan antibiotik rata-rata 7-10 hari, dapat juga lebih, tergantung dari indikasi penggunaan. Beberapa antibiotik bisa digunakan hanya dalam 3 hari dengan dosis tunggal per hari, misal azitromisin. Terapi empiris dan definitif yang digunakan dalam pemberian antibiotik harus sesuai dengan kondisi klinis serta hasil pemeriksaan mikrobiologis pasien.³

Dosis pemberian antibiotik per hari berbeda-beda. Kebanyakan awam mengetahui dosis pemberian antibiotik diminum 3 kali sehari, padahal juga antibiotik yang penggunaannya hanya 2 kali sehari seperti golongan karbapenem ataupun azitromisin yang digunakan hanya 1 kali sehari serta eritromisin dan

kloramfenikol yang digunakan 4 kali dalam sehari. Untuk mendapatkan efek terapi sesuai dengan yang diinginkan, maka ketepatan interval pemberian antibiotik harus diperhatikan agar dapat mempertahankan kadar obat dalam darah.³

Cara penggunaan antibiotik tidak hanya diminum sesudah makan namun juga ada yang diminum sebelum makan. Misalnya eritromisin yang lebih baik diminum 2 jam sebelum makan ada juga antibiotik yang penggunaan jangan diberikan dengan makanan karena ditakutkan akan mengurangi pengikatan ke protein serta akan terjadi inaktivasi asam, sehingga lebih disarankan digunakan 1-2 jam sebelum ataupun sesudah makan.^{15,16}

Pada penelitian ini didapatkan hubungan yang bermakna antara tingkat pendidikan terhadap pengetahuan dalam penggunaan antibiotik ($p=0,004$). Hasil penelitian ini sama dengan penelitian Oh Ling *et al* di Penang, Malaysia yang menunjukkan hubungan yang signifikan antara tingkat pendidikan dengan pengetahuan terhadap antibiotik ($p<0,001$).³⁰ Begitu juga dengan penelitian Kurniawan *et al* yang menemukan adanya hubungan bermakna antara tingkat pendidikan dengan pengetahuan terhadap antibiotik ($p<0,05$).²¹ Sedangkan penelitian Kim SS *et al* didapati nilai $p>0,05$.¹¹

Dalam studi di Arab Saudi, menjelaskan bahwa seseorang yang memiliki latar belakang pendidikan yang lebih tinggi akan mempunyai pengetahuan yang lebih tinggi pula tentang penggunaan antibiotik.³¹ Terdapat beberapa faktor yang memengaruhi tingkat pengetahuan seseorang terhadap suatu hal, yaitu pendidikan, pekerjaan, pengalaman, keyakinan dan sosial budaya. Hal ini ditegaskan oleh Widayati *et al* bahwa pengetahuan seseorang sangat dipengaruhi oleh pendidikan.^{1,9}

BAB 6

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

1. Terdapat hubungan yang bermakna secara statistik antara tingkat pendidikan dan pengetahuan dalam penggunaan antibiotik ($p=0,004$). Semakin tinggi tingkat pendidikan maka semakin baik pula pengetahuan terhadap antibiotik.
2. Pada penelitian ini didapatkan sebagian besar responden (48,1%) memiliki latar belakang pendidikan terakhir SMP, diikuti 36,4% perguruan tinggi dan 13,9% SMA.
3. Pada penelitian ini didapatkan mayoritas responden yang memiliki tingkat pengetahuan yang rendah dalam penggunaan antibiotik yaitu sekitar 52,4%.

6.2 Saran

1. Dilakukan penelitian dengan jumlah sampel lebih besar serta jangkauan populasi yang lebih luas.
2. Dilakukan penelitian dengan analisa faktor penyebab yang lebih banyak.
3. Dilakukan edukasi terhadap responden tentang pengetahuan antibiotik termasuk cara penggunaannya yang benar, untuk mendukung penggunaan antibiotik yang rasional.

DAFTAR PUSTAKA

1. 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.
2. Utami, Rahayu. Antibiotik, Resistensi dan Rasionalitas Terapi. El Hayah, Maret. 2011; 1(4): 191-8.
3. 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.
4. CDC. Antibiotic Use in the United States, 2018 Update: Progress and opportunities. Atlanta, GA: US Departement of Health and Human Services, CDC; 2019.
5. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS). Jakarta, Indonesia: Kemenkes; 2013. Hal 40-7.
6. Dinas Kesehatan Kota Bekasi. Profil Kesehatan Kota Bekasi, Jawa Barat; 2014. Hal 150-4.
7. 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>.
8. Menteri Kesehatan Republik Indonesia. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2406 / MENKES / PER / XII / 2015 tentang pedoman umum penggunaan antibiotik. Menteri Kesehatan. Jakarta; 2015.
9. 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 Resistance Infection Control*. 2012; 1:38.

10. Alqarni AS, Abdulhari M. Knowledge and attitude towards antibiotic use within consumers in Alkharj, Saudi Arabia. *Saudi Pharmaceutical Journal*. 2019; 106–11.
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
12. Jha N, et al. Knowledge, attitude, and practice toward medicines among school teacher in Lalitpur district, Nepal before and after an educational intervention. *BMC Public Health*. 2013; 13:652.
13. Tjay, Rahardja. *Obat-obat penting*. Edisi 7. Jakarta: Gramedia; 2015. Hal 62-4.
14. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. *Pedoman umum penggunaan antibiotik*, Jakarta, Indonesia: Kemenkes; 2011. Hal 1-66.
15. Katzung, Trevor. *Basic and clinical pharmacology*. 13th ed. McGraw-Hill Education; 2015. Hal 891-946
16. Sediabudy, Rianto. *Farmakologi dan terapi*. Edisi 6. Jakarta: Badan penerbit FKUI; 2016. Hal 594-603.
17. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. *Modul penggunaan obat rasional*. Jakarta, Indonesia: Kemenkes; 2011.
18. Cunha BA. *Antibiotic Essentials*. 14thed. London: J.P. Medical Ltd; 2015. Hal 2-3.
19. 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.
20. Notoatmodjo, Soekidjo. *Promosi kesehatan teori dan aplikasi*. Jakarta: Rineka Cipta; 2014. Hal 46-52
21. Kholid, Ahmad. *Promosi kesehatan dengan pendekatan teori perilaku, Media, dan aplikasinya*. Edisi 1. Jakarta: Rajawali Pers; 2015.
22. Masturah I, Anggita N. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Edisi 1. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2018

23. Notoatmodjo, Soekidjo. Promosi kesehatan dan ilmu perilaku. Jakarta: Rineka Cipta; 2007. Hal 12-13
24. Pratiwi, Arlina. Hubungan pengetahuan dan sikap terhadap rasionalitas perilaku penggunaan antibiotik pada masyarakat sekampung sekabupaten Lampung Timur. 2018. (Cited 30 Oktober 2019). Available from: <https://www.semanticscholar.org/paper/0e98dd77a4396f25ac20d3c81fd78313a5>.
25. Al-Shibani N, Hamed A, Labban N, Al-Kattan R, Al-Otaita H, Afadda.. Knowledge, attitude and practice of antibiotic use and misuse among adults in Riyadh, Saudi Arabia. Saudi Medical J. 2017; 38(10): 1038-44.
26. Jairoun A, Hassan N, Ali A, Joiroun O, Shahwan M. Knowledge, attitude, and practice of antibiotic use among university student: a cross sectional study in UAE. BMC Public Health. 2019; 19: 518.
27. Hassali M, et al. Assessment of attitudes and practices of young Malaysian adults about antibiotics use: across-sectional study. Pharmacy Practice .2017 Apr-Jun; 15(2):929.
28. Sastroasmoro, Sudigdo. Dasar-dasar metodologi penelitian klinis. Edisi 5. Jakarta: Sagung Seto; 2014
29. Anis, Farhkan. Hubungan faktor sosiodemografi terhadap pengetahuan swamedikasi dan penggunaan obat common cold di Desa Wukirsari Kecamatan Cangkringan Kabupaten Sleman Yogyakarta. Universitas Islam Indonesia. 2017
30. Oh Ling, 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.
31. Sawsan Kurdi, 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. 2019

Lampiran 1

SURAT PERMOHONAN MENJADI RESPONDEN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini adalah mahasiswa program Studi Kedokteran, Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara, Jakarta Barat

Nama : Luthfi Handayanti

NIM : 405170010

Alamat : Jln. Raya Tambelang RT 001/003 Desa Sukarapih Kecamatan Tambelang Kabupaten Bekasi-17620

Bermaksud melakukan penelitian yang berjudul:

“HUBUNGAN TINGAT PENDIDIKAN DENGAN PENGETAHUAN DALAM PENGGUNAAN ANTIBIOTIK DI LINGKUNGAN SMA/SMK KECAMATAN TAMBELANG KABUPATEN BEKASI”

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis data berupa kuesioner tentang pengetahuan dalam penggunaan antibiotik. Responden akan diminta untuk mengisi data dan kuesioner dengan sebenar-benarnya setelah diberikan penjelasan.

Semua identitas responden dan informasi yang diperoleh dari penelitian ini akan menjadi tanggung jawab saya sebagai peneliti dan kerahasiaan informasi akan dijaga. Informasi yang diperoleh dari penelitian ini merupakan bahan atau data yang akan bermanfaat bagi penelitian selanjutnya dan akan dipublikasikan dalam bentuk skripsi. Jika saudara/i bersedia menjadi responden, maka saya mohon kesediaannya untuk menandatangani lembar persetujuan yang saya lampirkan dan mengisi data yang saya berikan. Atas kesediaan dan kerja samanya, saya ucapkan terima kasih.

Peneliti,

Luthfi Handayanti

Nim: 405170010

Lampiran 2

LEMBAR PERSETUJUAN RESPONDEN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama :

Usia :

Alamat :

No Telp :

Setelah mendapat penjelasan dari peneliti, saya bersedia berpartisipasi sebagai responden dalam penelitian yang berjudul “Hubungan Tingkat Pendidikan dengan Pengetahuan dalam Penggunaan Antibiotik di Lingkungan SMA/SMK Kecamatan Tambelang Kabupaten Bekasi” yang dilakukan oleh Luthfi Handayanti, NIM: 40570010, Mahasiswa Program Studi Sarjana Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara Jakarta.

Saya menyatakan bersedia untuk ikut serta dalam penelitian ini. Demikian lembar persetujuan ini saya buat dan saya tanda tangani dalam keadaan sadar serta tanpa paksaan.

Jakarta, _____ 2020

Responden

()

Lampiran 3

LEMBAR KUESIONER

I. Identitas Respondens

- a. Nama :.....
- b. Tempat/Tanggal Lahir :.....
- c. Usia :.... tahun
- d. Jenis Kelamin : Laki-laki Perempuan
- e. Alamat :.....
.....
- f. Pendidikan Terakhir : SD/ Madrasah Ibtidaiyah
 SMP/ Madrasah Tsanawiyah
 SMA/ Madrasah Aliyah/SMK
 D3/S1/S2
 Lainnya (..)
- g. Pekerjaan :.....
- h. Kapan terakhir kali mengkonsumsi antibiotik? :.....
- i. Antibiotik yang pernah digunakan?
 Amoxicillin Penicillin Tetrasiklin(Supratetra) Cefadroxil
 Lainnya

II. Pengetahuan tentang antibiotik

Isilah dengan menggunakan tanda (√) pada jawaban yang anda pilih

No.	Pertanyaan	Benar	Salah
1.	Antibiotik merupakan golongan obat yang digunakan untuk mengobati penyakit infeksi yang disebabkan oleh bakteri.		
2.	Antibiotik merupakan golongan obat yang digunakan untuk mengobati penyakit infeksi yang disebabkan oleh virus.		

3.	Antibiotik merupakan golongan obat yang digunakan untuk mengobati penyakit infeksi yang disebabkan oleh jamur.		
4.	Antibiotik digunakan untuk mengobati gejala penyakit.		
5.	Paracetamol merupakan obat yang berperan sebagai antibiotik.		
6.	Amoksisilin merupakan contoh antibiotik.		
7.	Antibiotik selalu diberikan pada pasien yang mengalami demam.		
8.	Antibiotik selalu diberikan pada pasien yang mengalami batuk-pilek.		
9.	Antibiotik harus dibeli dengan resep dokter.		
10.	Antibiotik cukup diberikan selama 3 hari.		
11.	Semua antibiotik harus diminum 3 kali sehari.		
12.	Semua antibiotik harus diminum setelah makan.		
13.	Penggunaan antibiotik yang terlalu sering dapat menyebabkan antibiotik menjadi resistensi.		
14.	Pemberian antibiotik dapat menyebabkan reaksi alergi.		
15.	Pemberian antibiotik dapat menyebabkan infeksi jamur di dalam mulut.		

(So Sun, Kim, M. Seongmi, dan K. E. Jung. *Public Knowledge and Attitudes Regarding Antibiotic Use in South Korea*. J Korean Acad Nurs Vol.41 No.6, 2011, 742-749 dan Kurniawan, Posangi, Rampengan. *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)

Lampiran 4

HASIL UJI VALIDITAS DAN UJI REABILITAS KUESIONER

I. Uji Validitas Kuesioner

Uji validitas pada penelitian ini menggunakan rumus korelasi point biserial pada 30 responden di kecamatan Tambelang tentang pengetahuan dalam penggunaan antibiotik. Kuesioner yang diberikan terdiri dari 15 butir pernyataan tentang pengetahuan dalam penggunaan antibiotik. Kuesioner penelitian dikatakan valid jika nilai r hitung dari setiap item pernyataan lebih tinggi dari 0,361. Setelah melakukan uji validitas didapatkan seluruh item pernyataan valid dengan rentang nilai r hitung 0,364011-0,692341.

Tabel. 4.1 Hasil uji validitas kuesioner

No. Soal	R hitung	R tabel (n=30)	Keterangan
1	0,399668	0,361	VALID
2	0,374934	0,361	VALID
3	0,386051	0,361	VALID
4	0,364011	0,361	VALID
5	0,532038	0,361	VALID
6	0,692341	0,361	VALID
7	0,50913	0,361	VALID
8	0,455594	0,361	VALID
9	0,572503	0,361	VALID
10	0,532038	0,361	VALID
11	0,564228	0,361	VALID
12	0,412996	0,361	VALID
13	0,385410	0,361	VALID
14	0,452329	0,361	VALID
15	0,397868	0,361	VALID

II. Uji Reabilitas

Item-item yang telah valid kemudian dilakukan uji reabilitas dengan menggunakan uji *cronbach alpha*. Jika dalam uji cronbach alpha nilai alpa anatar 0,70-0,90 maka kuesioner dianggap reabilitas

Tabel. 4.2 Hasil uji reabilitas kuesioner

No.	Variabel	Nilai alpha	Keterangan
1.	Pengetahuan	0,797	Reabilitas tinggi

Lampiran 5

HASIL SPSS

Case Processing Summary

	Valid		Cases Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
	Pendidikan * Pengetahuan	187	100.0%	0	0.0%	187

Pendidikan * Pengetahuan Crosstabulation

Pendidikan			Pengetahuan		Total
			Buruk	Baik	
Rendah	Count		59	34	93
		Expected Count	48.7	44.3	93.0
	Menengah	Count	14	12	26
		Expected Count	13.6	12.4	26.0
	Tinggi	Count	25	43	68
		Expected Count	35.6	32.4	68.0
Total	Count	98	89	187	
	Expected Count	98.0	89.0	187.0	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	11.232 ^a	2	.004
Likelihood Ratio	11.346	2	.003
Linear-by-Linear Association	11.047	1	.001
N of Valid Cases	187		

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 12.37.

Symmetric Measures

		Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal	Phi	.245	.004
	Cramer's V	.245	.004
N of Valid Cases		187	

SURAT PENGAJUAN IJIN PENELITIAN



16 Desember 2019

Nomor : 454 -Adm/FK-UNTAR/XII/2019
Lampiran :
Perihal : Permohonan Ijin Penelitian

Kepada Yth.
Kepala Sekolah
SMA Negeri 1
Tambelang - Bekasi

Sehubungan dengan akan dilaksanakannya penelitian mahasiswa untuk skripsi di Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara, maka dengan ini kami mohon agar mahasiswa tersebut dapat diijinkan untuk melakukan penelitian dengan metode penelitian pengisian kuesioner selama bulan Januari – Maret 2020 terhadap 97 responden yaitu Pengajar, Staf, dan siswa siswi SMA Negeri 1, Tambelang – Bekasi.

Mahasiswa tersebut dibawah ini :

Nama : Luthfi Handayanti
N I M : 405170010
Judul Skripsi : Hubungan tingkat pendidikan dan pengetahuan dalam penggunaan antibiotik di lingkungan SMA/SMK Kecamatan Tambelang, Kabupaten Bekasi

Demikian surat permohonan ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

a.n. DEKAN,
Wakil Dekan,

Dr. Erhawati, SE, MS, FISPH, FISCM, Sp.DLP

Tembusan :

- Ketua Unit Penelitian FK UNTAR

Penelitianmhs19/jm

16 Desember 2019

Nomor : 496 -Adm/FK-UNTAR/XII/2019
Lampiran :
Perihal : Permohonan Ijin Penelitian

Kepada Yth.
Kepala Sekolah
SMK Negeri 1
Tabelang - Bekasi


Sehubungan dengan akan dilaksanakannya penelitian mahasiswa untuk skripsi di Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara, maka dengan ini kami mohon agar mahasiswa tersebut dapat diijinkan untuk melakukan penelitian dengan metode penelitian pengisian kuesioner selama bulan Januari – Maret 2020 terhadap 97 responden yaitu Pengajar, Staf, dan siswa siswi SMK Negeri 1, Tabelang – Bekasi.

Mahasiswa tersebut dibawah ini :

Nama : Luthfi Handayanti
N I M : 405170010
Judul Skripsi : Hubungan tingkat pendidikan dan pengetahuan dalam penggunaan antibiotik di lingkungan SMA/SMK Kecamatan Tabelang, Kabupaten Bekasi

Demikian surat permohonan ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

a.n. DEKAN,
Wakil Dekan,


dr. Ernawati, SE, MS, FSPH, FISCM, Sp.DLP

Tembusan :

- Ketua Unit Penelitian FK UNTAR

Penelitianns19jm

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



I. DATA PRIBADI

Nama lengkap : Luthfi Handayanti
Jenis Kelamin : Perempuan
Tempat, tanggal lahir : Bekasi, 27 Desember 1997
Kewarganegaraan : Indonesia
Status : Belum menikah
Agama : Islam
Alamat : Jln. Raya Tambelang RT 001/003 Desa Sukarapih
Kecamatan Tambelang Kabupaten Bekasi-17620
Nomor telepon : 08561728675
E-mail : luthfihandayanti@gmail.com
Bahasa : Indonesia

II. LATAR BELAKANG PENDIDIKAN

2017 – saat ini : Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara
2012 – 2015 : SMA Negeri 1 Tambelang
2009 – 2012 : SMP Negeri 1 Tambelang
2003 – 2009 : SD Negeri Sukapih 02
2002 – 2003 : RA Al-Mutaqien

III. PENGALAMAN BERORGANISASI

2017 – 2018 : Anggota BEM MUDA periode 2017

2018 – 2019 : Anggota Divisi Pendidikan BEM periode 2018-2019

Lampiran 8





