



PENGETAHUAN SISWA TENTANG RESISTENSI ANTIMIKROBA



DIKERJAKAN OLEH:

1. AFIF ABDULLAH MUHAMMAD ALI NASUTION.
2. MASYTOH NUR LUBIS.
3. SHAFa AMBAR SARI.

**SEKOLAH RAKYAT TERINTEGRASI 3 SUMATERA UTARA
KOTA PADANGSIDIMPUAN
2026**

ABSTRAK

Resistensi antimikroba merupakan masalah kesehatan global yang terjadi ketika mikroorganisme, seperti bakteri, virus, jamur, dan parasit, tidak lagi merespons obat antimikroba secara efektif. Hal tersebut dapat menyebabkan infeksi sehingga sulit untuk diobati. Tulisan ini bertujuan mengkaji pengetahuan siswa berdasarkan literatur, serta menjelaskan upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan pemahaman siswa. Metode yang dilakukan adalah deskriptif kualitatif dan pendekatan studi pustaka dengan. Kesimpulannya, pengetahuan siswa tentang resistensi antimikroba masih kurang dan butuh ditingkatkan agar siswa lebih memahami tentang resistensi antimikroba.

Kata kunci: pengetahuan siswa, resistensi antimikroba, antibiotik, edukasi kesehatan, pencegahan infeksi.

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah yang berjudul **“Pengetahuan Siswa tentang Resistensi Antimikroba”** dengan baik.

Karya tulis ilmiah ini disusun untuk menambah wawasan dan pemahaman mengenai resistensi antimikroba, khususnya pengetahuan siswa tentang penyebab, dampak, serta upaya pencegahannya. Resistensi antimikroba merupakan salah satu masalah kesehatan yang perlu mendapat perhatian karena dapat menyebabkan infeksi menjadi lebih sulit diobati. Oleh karena itu, pemahaman mengenai penggunaan antibiotik secara tepat dan pentingnya pencegahan infeksi perlu ditanamkan sejak dini, terutama di kalangan pelajar.

SURAT PERNYATAAN

Kami yang bertanda tangan di bawah ini, anggota kelompok penyusun karya tulis ilmiah:

1. Nama: AFIF ABDULLAH M. ALI NASUTION Kelas: XI-1
2. Nama: MASYTOH NUR LUBIS Kelas: XI-2
3. Nama: SHAFa AMBAR SARI Kelas: XI-2

Dengan ini menyatakan bahwa karya tulis ilmiah yang berjudul **"PENGETAHUAN SISWA TENTANG RESISTENSI ANTIMIKROBA"** merupakan karya yang kami susun secara berkelompok untuk memenuhi tugas karya tulis ilmiah.

Kami menyatakan bahwa karya tulis ilmiah ini disusun dengan itikad baik, menggunakan sumber referensi yang dicantumkan dalam daftar pustaka, serta tidak melakukan plagiarisme atau mengambil karya orang lain tanpa mencantumkan sumbernya.

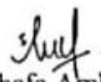
Tandatangan penulis karya tulis ilmiah



(Afif Abdullah M. Ali NST)



(Masytoh Nur Lubis)



(Shafa Ambar Sari)

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
BAB I.....	4
PENDAHULUAN.....	4
1.1 Latar Belakang Masalah.....	4
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan.....	5
1.4 Manfaat.....	5
BAB II.....	5
TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Teori Dasar Antibiotik.....	6
1. mekanisme kerja antibiotik.....	6
2. Teori Inhibisi Jamur (Penemuan Antibiotik Alami Pertama).....	6
2.2 Mekanisme Resistensi.....	6
1. Mekanisme terhadap antimikroba.....	6
2.3 Regulasi Obat Keras.....	6
2.4 Referensi Penelitian.....	6
BAB III.....	7
METODOLOGI PENULISAN.....	7
3.1 Metode Pengumpulan.....	7
3.2 Analisis Data.....	7
BAB IV.....	7
PEMBAHASAN.....	7
4.1 Analisis Kritis.....	7
4.2 Solusi.....	7
BAB V.....	8
PENUTUP.....	8
5.1 Kesimpulan.....	8
5.2 Saran.....	8

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Kesehatan merupakan suatu hal yang penting dalam kehidupan manusia termasuk siswa. Berbagai penyakit seperti infeksi dapat diobati dengan menggunakan antimikroba tergantung mikroba atau mikroorganisme penyebabnya. Obat antimikroba mencakup antibiotik, antivirus, antijamur, dan antiparasit. Penggunaan obat-obatan tersebut secara tepat berperan penting dalam mengatasi infeksi dan mencegah komplikasi.

Namun, ada masalah yang muncul yakni beberapa orang khususnya para siswa terkadang ada yang tidak mengikuti anjuran dokter tentang obat yang harus dihabiskan walaupun pasien sudah sembuh, hal ini memicu terjadinya resistensi antimikroba, yakni kondisi dimana para mikroorganisme memiliki kekebalan atau kebal terhadap obat yang seharusnya membunuhnya.

Rendahnya tingkat literasi kesehatan mengenai penggunaan obat yang bijak di kalangan siswa dapat berdampak jangka panjang bagi kesehatan masyarakat secara umum. Oleh karena itu, edukasi dan pemahaman yang tepat mengenai indikasi, aturan pakai, serta bahaya penyalahgunaan obat antimikroba sangat mutlak diperlukan. Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian/penulisan ini dilakukan untuk mengetahui tingkat pengetahuan dan perilaku siswa dalam penggunaan obat antimikroba secara rasional.

1.2 Rumusan Masalah

1. Apa itu resistensi anti mikroba?
2. Apa faktor penyebab resistensi antimikroba?
3. Apa pentingnya siswa mengetahui resistensi antimikroba?
4. Bagaimana caranya siswa agar lebih mengetahui penting pengetahuan tentang resistensi antimikroba?

1.3 Tujuan

1. Menambah pengetahuan tentang pengertian dan penyebab resistensi antimikroba.
2. Memahami dampak resistensi antimikroba terhadap kesehatan
3. Meningkatkan kesadaran tentang pentingnya menggunakan antibiotik sesuai petunjuk tenaga kesehatan.
4. Mencegah penggunaan antibiotik yang tidak tepat, seperti menggunakan antibiotik tanpa resep atau memberikan obat kepada orang lain.

5. Mendorong perilaku hidup bersih dan sehat untuk membantu mencegah infeksi dan penyebaran mikroorganisme yang resistan.
6. Meningkatkan pengetahuan siswa agar dapat membedakan penggunaan antibiotik yang tepat dan tidak tepat.

1.4 Manfaat

1. Menambah wawasan siswa tentang resistensi antimikroba
2. Memberikan sedikit saran kepada siswa agar kasus resistensi antimikroba berkurang
3. Meningkatkan kesadaran siswa terhadap pentingnya wawasan mengenai resistensi antimikroba

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Teori Dasar Antibiotik

1. Mekanisme kerja Antibiotik

“ Mekanisme kerja dari antibiotik yang dikelompokkan menjadi 3 kelompok besar yaitu antibiotik yang menargetkan dinding sel bakteri, antibiotik yang menghalangi produksi protein baru, dan antibiotik yang menargetkan replikasi DNA atau DNA. “(D Anggita, S Nurisyah, EP Wiriansya - UMI Medical Journal, 2022 - jurnal.fk.umi.ac.id).

2. Teori Inhibisi Jamur (Penemuan Antibiotik Alami Pertama)

“Fleming membuktikan secara empiris bahwa kapang/jamur dari genus *Penicillium* memproduksi "cairan" atau zat aktif terlarut yang dapat menghancurkan membran luar dan membunuh bakteri *Staphylococcus*. Zat aktif alami dari organisme hidup antimikroba ini dinamakan Penisilin, yang membuka gerbang emas era antibiotik modern “(Sir Alexander Fleming Skotlandia 1928).

2.2 Mekanisme Resistensi

1. Mekanisme terhadap antimikroba

“Resistensi terhadap antimikroba adalah ketahanan mikroorganisme terhadap antimikroba yang sebelumnya efektif melawan infeksi yang disebabkan oleh mikroorganisme tersebut.”(D Liazarti - Collaborative Medical Journal (CMJ), 2022 - jurnal.univrab.ac.id).

2.3 Regulasi Obat Keras

Dasar hukum pemberian obat keras di Indonesia diatur dalam Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan. Pasal 197 ayat (1) UU Kesehatan menyatakan bahwa pemberian obat keras hanya boleh dilakukan oleh tenaga kesehatan yang memiliki izin praktek.

BAB III

METODOLOGI PENULISAN

3.1 Metode Pengumpulan

Deskriptif kuantitatif, berdasarkan jurnal dan pendekatan studi pustaka. yakni metode yang berasal dari sumber internet yang terpercaya.

3.2 Analisis Data

Analisis berdasarkan jurnal jurnal yang ada dan penelitian yang pernah di teliti para peneliti dengan pedekatan studi pusta atau mengumpulkan, membaca, mempelajari, dan menganalisis informasi dari berbagai sumber terpercaya diinternet.

BAB IV

PEMBAHASAN

4.1 Analisis Kritis

Resistensi antimikroba merupakan salah satu masalah kesehatan yang perlu mendapat perhatian karena dapat menyebabkan mikroorganisme menjadi tidak peka terhadap obat yang sebelumnya efektif untuk mengatasi infeksi. Berdasarkan teori yang telah dibahas pada BAB

II, penggunaan antimikroba yang tidak tepat dapat mendorong perkembangan dan penyebaran mikroorganisme yang resistan. Oleh karena itu, pengetahuan mengenai resistensi antimikroba penting dimiliki oleh masyarakat, termasuk siswa.

4.2 Solusi

1. Memberikan edukasi kesehatan di sekolah
2. Memberikan pemahaman mengenai penggunaan antibiotik yang benar
3. Membuat edukasi yang menarik
4. Mengedukasi langkah pencegahan infeksi

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Pengetahuan siswa tentang resistensi antimikroba masih sangat perlu ditingkatkan. Peningkatan ini penting karena siswa merupakan bagian dari generasi muda yang berperan dalam mencegah penggunaan antibiotik yang tidak bijak dan mengurangi risiko resistensi antimikroba.

5.2 Saran

1. Mengikuti saran dan anjuran dokter
2. Tidak memakai obat asal asalan
3. Jika sakit maka coba konsultasikan pada dokter agar diberi sereb obat yang benar

DAFTAR PUSTAKA

D Anggita, S Nurisyah, EP Wiriansya - UMI Medical Journal, 2022. Mekanisme Kerja Antibiotik: Review Article jurnal.fk.umi.ac.id

Sir Alexander Fleming Skotlandia 1928. On the Antibacterial Action of Cultures of a Penicillium, with Special Reference to their Use in the Isolation of B. influenzæ. Inoculation Department laboratory at St. Mary's Hospital, London, England.

D Liazarti - Collaborative Medical Journal (CMJ), 2022. Mekanisme Resistensi terhadap Anti Mikroba jurnal.univrab.ac.id.