

GAMBARAN TINGKAT PENGETAHUAN PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PADA MAHASISWA PROGRAM STUDI D3 MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTERISASI AKUNTANSI UNIVERSITAS IMELDA MEDAN

Hartika Samgryce Siagian¹, Dina Rahmadani Nasution², Sri Rezeki Samosir³

^{1,2,3}Program Studi S-1 Farmasi, Universitas Imelda Medan, Indonesia

Article Info

Article history:

Received Feb 22, 2025

Revised Mar 20, 2025

Accepted Mar 26, 2025

Keywords:

Antibiotics

Resistance

Knowledge

ABSTRACT

Antibiotics are chemical compounds produced by a microorganism (especially produced by fungi) or produced synthetically which can be used to kill or inhibit the development of bacteria and other organisms. The use of antibiotics must be recommended by a doctor if the bacterial infection does not improve, the infection suffered is a contagious infection, and there is a risk of complications from the bacterial infection. Antibiotic resistance is a condition where bacteria become resistant to antibiotics. This occurs because the patient does not understand how to take antibiotics that have been recommended by the doctor. The aim of this research is to determine the level of knowledge of antibiotic use among students of the D3 Informatics Management and Computerized Accounting study program at Imelda University, Medan. The method used is a descriptive method using a questionnaire distributed to respondents. The sample is 50 active students from Informatics Management and Accounting Computerization Study Program. The sampling technique in this research uses the systematic Random Sampling method. Data analysis was carried out descriptively by displaying the percentage of knowledge level of 76-100% good knowledge level, 56-75% sufficient knowledge level and 0-56% poor knowledge level. The results of this research show that the description of the level of knowledge of students on the use of antibiotics in students of the third diploma study program in Informatics Management is better than Computerized Accounting, this is proven by the percentage of knowledge level of Informatics Management of 12 respondents (48%) in the sufficient category and the level of knowledge of Computerized Accounting as many as 11 respondents (44%) were in the poor category.

This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



Corresponding Author:

Hartika Samgryce Siagian,

Program Studi Sarjana Farmasi,

Universitas Imelda Medan,

Jl. Bilal No.52 Kelurahan Pulo Brayan Darat I Kecamatan Medan Timur, Medan-Sumatera Utara.

Email: hartikasiagian@gmail.com

1. INTRODUCTION

Salah satu aspek terpenting dalam hidup manusia ialah kesehatan. Kesehatan merupakan keadaan yang dikatakan sempurna baik secara fisik, mental, spiritual, maupun sosial. Kesehatan berhubungan dengan pola hidup sehat dan pengobatan. Obat merupakan semua zat yang dalam dosis layak dapat menyembuhkan, meringankan, atau mencegah penyakit. Obat yang sering diresepkan oleh dokter dan digunakan untuk mengatasi masalah kesehatan antara lain antibakteri/antibiotik (Cantikasari *et al.*, 2022). Antibiotika adalah senyawa kimia yang dihasilkan oleh suatu mikroorganisme (khususnya dihasilkan oleh fungi) atau dihasilkan secara sintetik yang dapat digunakan untuk membunuh atau menghambat perkembangan bakteri dan organisme lain. Antibiotik dapat menurunkan tingkat infeksi bakteri jika digunakan sesuai dengan aturan yang tepat (Sahputri & Khairunnisa, 2020).

Penggunaan antibiotik harus disarankan oleh dokter apabila penyakit infeksi bakteri tak kunjung membaik, infeksi yang diderita adalah infeksi menular, dan terdapat resiko komplikasi pada infeksi bakteri. Namun kini penggunaan antibiotik menjadi masalah kesehatan dunia, yaitu resistensi antibiotik (Pambudi *et al.*, 2020). Penggunaan antibiotik yang berlebihan atau penggunaannya yang tidak rasional dapat dengan mudah mengakibatkan tidak hanya munculnya strain bakteri yang resisten tetapi juga reaksi yang merugikan, dan juga dapat mengakibatkan beban ekonomi pada sistem kesehatan nasional (Jairoun *et al.*, 2019). Beberapa penelitian menunjukkan bahwa faktor paling kritis yang mendorong resistensi termasuk konsumsi antibiotik yang berlebihan dan kebersihan yang buruk (Wanke-rytt *et al.*, 2021).

Resistensi antibiotik adalah ancaman global bagi kesehatan (Azechi *et al.*, 2022). Resistensi antibiotik dapat terjadi karena bakteri memiliki kemampuan adaptasi sehingga dapat mengurangi efektivitas kerja obat, bahan kimia, atau agen lain yang di desain untuk menyembuhkan atau mencegah infeksi (Kirana & Feladita, 2022). Resistensi antibiotik adalah kondisi dimana bakteri menjadi kebal terhadap antibiotik. Hal ini terjadi adanya ketidapahaman penderita dalam mengkonsumsi antibiotik yang telah dianjurkan oleh dokter. Ketidaktepatan dalam mengkonsumsi antibiotik tanpa resep dokter dan dosis menjadi kegagalan terapi (Dewi *et al.*, 2022). Ada beberapa faktor yang menyebabkan resistensi antibiotik termasuk kurangnya informasi tentang pengetahuan antibiotik, efek samping, dan regimen obat yang tidak tepat. Oleh karena itu sangat penting menilai pengetahuan dan sikap masyarakat terhadap antibiotik (Sylvy, 2022).

Pengetahuan mahasiswa kesehatan tentang antibiotik merupakan faktor kunci untuk meningkatkan pemanfaatan antimikroba. Karena mereka akan memainkan peran penting di masa depan baik dalam persepan atau pengeluaran antimikroba lintas sektor sebagai alternatif. Menasehati pemangku kepentingan utama termasuk dokter dan pasien mengenai penggunaannya (Sefah *et al.*, 2022).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Dewi *et al.*, 2022) menunjukkan bahwa Sebanyak 10 responden (52,6%) tergolong cukup dalam pengetahuan definisi antibiotik. Pada pengetahuan jenis antibiotik 2 responden (10,5%) yang menjawab benar tergolong sangat rendah. Sedangkan antibiotik yang pernah dikonsumsi terdapat 5 responden (26,3%), serta bagaimana pengetahuan responden mengenai cara mendapatkan antibiotik yang dilakukan sebanyak 8 responden (42,1%), untuk pengetahuan bagaimana aturan pakai antibiotik yaitu sebanyak 10 responden (52,6%) yang berarti sebagian besar responden mengerti aturan pakai antibiotik. Kemudian untuk pengetahuan jika antibiotik tidak dihabiskan bagaimana efek samping yang terjadi 3 responden (15,7%) menjawab benar. Secara keseluruhan pengetahuan mahasiswa tentang antibiotik kurang baik. Senada dengan Utari, dkk (2023) bahwa tingkat pengetahuan antibiotik pada mahasiswa non kesehatan di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara dikategorikan baik dengan persentasi 40%.

Hal ini senada dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Aprilia *et al.*, 2022) menunjukkan bahwa rata-rata tingkat pengetahuan responden mahasiswa kesehatan baik yaitu sebesar 96% sedangkan responden mahasiswa non kesehatan memiliki tingkat pengetahuan cukup yaitu sebesar 46%. Hasil yang di dapat menunjukkan tingkat pengetahuan mahasiswa fakultas kesehatan tentang penggunaan antibiotik tergolong baik, sedangkan fakultas non kesehatan memiliki pengetahuan tergolong cukup dan terdapat perbedaan yang signifikan antara mahasiswa

kesehatan dan non kesehatan. Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk meneliti gambaran tingkat pengetahuan penggunaan antibiotik pada mahasiswa Program Studi D3 Manajemen Informatika dan Komputerisasi Akuntansi Universitas Imelda Medan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat pengetahuan penggunaan antibiotik pada mahasiswa program studi D3 Manajemen Informatika dan Komputerisasi Akuntansi Universitas Imelda Medan.

2. RESEARCH METHOD

Penelitian ini merupakan penelitian secara deskriptif. Penelitian deskriptif yaitu suatu metode penelitian yang dimaksudkan untuk mengetahui gambaran atau deskripsi mengenai suatu keadaan secara objektif (Notoatmodjo, 2018). Metode survei yang digunakan bersifat *cross sectional survey* yaitu subjek penelitian hanya diobservasi sekali pada suatu saat dan pengukuran dilakukan terhadap status karakter atau variabel subjek pada saat pemeriksaan (Notoatmodjo, 2018). Subyek dalam penelitian ini berjumlah 50 orang.

3. RESULTS AND ANALYSIS

Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Usia	Frekuensi	Persentase
Usia 15-20 tahun	20	40%
Usia 21-25 tahun	30	60%
Total	50	100%

Berdasarkan **Tabel 1** menunjukkan bahwa karakteristik responden pertama berdasarkan usia, jumlah terbanyak yaitu pada rentang usia 21-25 tahun sebanyak 30 orang (60,0%), sedangkan jumlah rentang usia 15-20 tahun sebanyak 20 orang (40,0%). Senada dengan (Utari, 2022) bahwa berdasarkan karakteristik usia, usia yang paling banyak pada kelompok usia 21 tahun memiliki tingkat pengetahuan yang dikategorikan baik.

Tabel 2. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase
Perempuan	31	62%
Laki-laki	19	38%
Total	50	100%

Berdasarkan **Tabel 2** menunjukkan bahwa karakteristik responden kedua berdasarkan jenis kelamin, jumlah terbanyak yaitu perempuan sebanyak 31 orang (62,0%), sedangkan laki-laki sebanyak 19 orang (38,0%). Hasil yang di dapat sejalan dengan penelitian (Utari, 2022) menunjukkan bahwa responden berjenis kelamin perempuan lebih banyak dengan jumlah 47 responden (66,3%) dan jenis kelamin laki-laki sebesar 36 responden (33,7%).

Tabel 3. Karakteristik Responden Berdasarkan Tempat Tinggal Asal

Tempat Tinggal Asal	Frekuensi	Persentase
Medan	26	52%
Nias	14	28%
Labuhan Batu Utara	6	12%
Rantau Parapat	4	8%
Total	50	100%

Berdasarkan **Tabel 3** menunjukkan karakteristik responden ketiga berdasarkan tempat tinggal asal, jumlah terbanyak yaitu berasal dari Medan sebanyak 26 orang (52,0%), berasal dari Nias sebanyak 14 orang (28,0%), berasal dari Labuhan Batu Utara sebanyak 6 orang (12,0%) dan paling sedikit berasal dari Rantau Parapat sebanyak 4 orang (8,0%).

Tabel 4. Karakteristik Responden Berdasarkan Program Studi

Program Studi	Frekuensi	Persentase
Manajemen Informatika	25	50%
Komputerisasi Akuntansi	25	50%
Total	50	100%

Berdasarkan **Tabel 4** menunjukkan karakteristik responden keempat berdasarkan program studi, jumlah terbanyak yaitu program studi Manajemen Informatika sebanyak 25 orang (50,0%), sedangkan jumlah paling sedikit yaitu program studi Komputerisasi Akuntansi sebanyak 25 orang (50,0%). Banyaknya jumlah responden dari dua program studi ditentukan berdasarkan rumus pengambilan sampel.

Tabel 5. Tingkat Pengetahuan Penggunaan Antibiotik pada Mahasiswa Program Studi D3 Manajemen Informatika dan Komputerisasi Akuntansi Universitas Imelda Medan Secara Umum

Tingkat Pengetahuan	Frekuensi	Persentase
Baik	12	24%
Cukup	21	42%
Kurang	17	34%
Total	50	100%

Berdasarkan **Tabel 5** menunjukkan bahwa hasil Tingkat Pengetahuan Penggunaan Antibiotik pada Mahasiswa Program Studi D3 Manajemen Informatika dan Komputerisasi Akuntansi Universitas Imelda Medan pada pengetahuan baik terdapat sebanyak 12 responden (24%), sementara pada pengetahuan cukup terdapat sebanyak 21 responden (42%) dan pada pengetahuan kurang terdapat sebanyak 17 responden (34%).

Tabel 6. Distribusi Tingkat Pengetahuan Mahasiswa Berdasarkan Program Studi

Program Studi	Kategori						Total	%
	Baik	%	Cukup	%	Kurang	%		
Manajemen Informatika	7	28	12	48	6	24	25	100
Komputerisasi Akuntansi	5	20	9	36	11	44	25	100

Berdasarkan **Tabel 6** menunjukkan bahwa sebagian besar tingkat pengetahuan mahasiswa Manajemen Informatika dalam kategori cukup sebanyak 12 responden (48%), hasil yang di dapat sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Wicaksana & Rachman, 2018) menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan penggunaan antibiotik pada mahasiswa Non-Kesehatan Universitas Andalas dalam kategori sedang atau cukup. Sedangkan untuk mahasiswa Komputerisasi Akuntansi sebagian besar mahasiswa memiliki tingkat pengetahuan cukup sebanyak 11 responden (44%), hasil yang di dapat sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Annisa, 2019) menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan penggunaan antibiotik pada mahasiswa Non-Kesehatan Universitas Islam Indonesiadalam kategori buruk atau kurang. Hal ini disebabkan karena mahasiswa D3 Manajemen Informatika dan Komputerisasi Akuntansi tidak mempelajari dan kurang memahami tentang obat-obatan dan penggunaannya terkhusus obat golongan antibiotik.

4. CONCLUSION

Berdasarkan dari hasil penelitian tentang gambaran tingkat pengetahuan penggunaan antibiotik pada mahasiswa program studi D3 Manajemen Informatika dan Komputerisasi Akuntansi Universitas Imelda Medan dapat disimpulkan bahwa mahasiswa D3 Manajemen Informatika memiliki tingkat pengetahuan penggunaan antibiotik dalam kategori cukup sebanyak 12 responden (48%) sedangkan mahasiswa Komputerisasi Akuntansi memiliki tingkat pengetahuan penggunaan antibiotik dalam kategori kurang sebanyak 11 responden (44%). Hal ini disebabkan karena mahasiswa D3 Manajemen Informatika dan Komputerisasi Akuntansi tidak mempelajari dan kurang memahami tentang obat-obatan dan penggunaannya terkhusus obat golongan antibiotik.

REFERENCES

- Antibiotic resistance threats in the United States* (2019) Centers for DiseaseControl and Prevention. doi: CS239559-B.
- Aprilia, M., Yuswantina, R., & Roni, A. (2022). *Indonesian Journal of Pharmacy and Natural Product*. 5, 167–173.

- Azechi, T., Sasano, H., Sato, K., Arakawa, R., & Suzuki, K. (2022). *Evaluation of Knowledge Regarding the Use of Antibiotics among Pharmacy Undergraduates in Japan. 1.*
- Cantikasari, N., Susanto, H., & Monica, E. (2022). Kajian Tingkat Pengetahuan Masyarakat Terhadap Antibiotik Dan Ketepatan Penggunaannya. *Sainsbertek Jurnal Ilmiah Sains & Teknologi*, 3(1), 232–238.
- Dewi, S. K., Fajarini, H., & Balfas, R. F. (2022). *Evaluasi tingkat pengetahuan mahasiswa tentang penggunaan antibiotik.* 04(01), 64–71.
- Jairoun, A., Hassan, N., Ali, A., Jairoun, O., & Shahwan, M. (2019). Knowledge, attitude and practice of antibiotic use among university students: A cross sectional study in UAE. *BMC Public Health*, 19(1), 1–8.
- Kirana, D. A., & Feladita, N. (2022). *Hubungan tingkat pengetahuan terhadap perilaku penggunaan antibiotik pada mahasiswa medis di Universitas Malahayati.* 2(1), 11–16.
- Notoatmodjo, S. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan.* Jakarta: Rineka Cipta.
- Pambudi, R. S., & Utari, B. N. D. (2020). Knowledge Level the Use of Antibiotics in HealthStudents of Surakarta Sahid University. *Jurnal Dunia Farmasi*, 4(3), 149–156.
- Sahputri, J., & Khairunnisa, Z. (2020). Tingkat Pengetahuan Penggunaan Antibiotik Dikalangan Mahasiswa Program Studi Kedokteran Fk Unimal Angkatan 2019. *Jurnal Averrous*, 6(2), 84–92.
- Sefah, I. A., Akwaboah, E., Sarkodie, E., Godman, B., & Meyer, J. C. (2022). Evaluation of Healthcare Students' Knowledge on Antibiotic Use, Antimicrobial Resistance and Antimicrobial Stewardship Programs and Associated Factors in a Tertiary University in Ghana: Findings and Implications. *Antibiotics*, 11(12), 1–12.
- Sylvy. (2022). *Indonesian Journal of Health Science Volume 2 No.2, 2022 Pengaruh Tingkat Pengetahuan Mahasiswa Farmasi Politeknik Kesehatan Hermina Terhadap Penggunaan Antibiotik.* 2(2), 68–72.
- Utari, M. (2023). *Maulia Utari. Hubungan Tingkat Pengetahuan Tentang Antibiotik Terhadap Tingkat Kepatuhan Penggunaan Antibiotik Pada Mahasiswa Non Kesehatan UMSU.* 3(4), 28–35
- Wanke-rytt, M., Sobierajski, T., & Mazi, B. (2021). *Knowledge-Based Attitudes of Medical Students in Antibiotic Therapy and Antibiotic Resistance. A Cross-Sectional Study.*
- Wicaksana, A., & Rachman, T. (2018). *Tingkat Pengetahuan dan Sikap Penggunaan Antibiotik pada Mahasiswa S1 NON-KESEHATAN Universitas Andalas.* 6(7)1-15