

Pencegahan Resistensi Antibiotik Kolaborasi dengan Siswa Kesehatan di Kabupaten Semarang

Niken Dyahariesti¹, Richa Yuswantina²

^{1,2} Universitas Ngudi Waluyo

Email Korespondensi: nikendyahariesti@unw.ac.id

ABSTRAK

Resistensi merupakan masalah yang serius terutama untuk penggunaan antibiotik. Penggunaan yang salah dimasyarakat merupakan pemicu utama dalam kejadian resistensi antibiotik. Semakin meningkatnya resistensi antibiotik, maka harus diimbangi juga penemuan obat baru untuk bakteri yang mengalami resistensi, tetapi dalam rangka penemuan obat baru tidak berbanding lurus dengan pelonjakan resistensi antibiotik. Pentingnya masalah ini maka harus segera diadakan tindakan penanggulangan resistensi antibiotik dengan merangkul masyarakat khususnya yang kompeten di bidang kesehatan. Kolaborasi dengan siswa kesehatan, diharapkan dapat meningkatkan kepercayaan masyarakat untuk lebih patuh dalam menggunakan antibiotik. Siswa kesehatan yang berkolaborasi adalah SMK Islam Sudirman Kabupaten Semarang dan SMK Tunas Bangsa Kabupaten Semarang dengan jumlah 70 siswa. Indikator keberhasilan program ini adalah tingkat pemahaman siswa terkait resistensi antibiotik meningkat, hal ini ditunjukkan dengan nilai pretest dan postes yang mengalami peningkatan. Antusias siswa kesehatan terkait antibiotik sangat terlihat dengan banyaknya pertanyaan yang ditanyakan. Pertanyaan yang ditanyakan merupakan kejadian yang terjadi disekitar mereka, hal ini menandakan bahwa mereka peduli dengan lingkungan sekitar mereka terkait resistensi antibiotik. Dari hasil kolaborasi ini diharapkan para siswa dapat sebagai perpanjangan tangan untuk mencegah resistensi antibiotik semakin luas.

Kata kunci: Pencegahan, Resistensi, Antibiotik.

ABSTRACT

The resistance to antibiotics poses a serious problem, especially due to their misuse in society, which is a major contributor to antibiotic resistance. As antibiotic resistance escalates, the discovery of new drugs to combat resistant bacteria must increase as well. However, the rate of newdrug discovery does not directly correlate with the surge in antibiotic resistance. Given the significance of this issue, immediate measures to combat antibiotic resistance by engaging the community, especially those competent in the healthcare field, are crucial. Collaboration with health students is expected to enhance public trust and adherence to proper antibiotic use. Health students from SMK Islam Sudirman in Semarang Regency and SMK Tunas Bangsa in Semarang Regency, totaling 70 students, have joined forces. The success indicator for this program lies in the increased understanding of antibiotic resistance among students, demonstrated by a noticeable improvement in pre-test and post-test scores. The enthusiasm of health students regarding antibiotics is evident in the multitude of questions they ask. These questions often relate to occurrences in their surroundings, indicating their concern for antibiotic resistance in their environment. This collaboration aims for students to serve as an extension in preventing the widespread issue of antibiotic resistance.

Keywords: *Prevention, Resistance, Antibiotics*

1. PENDAHULUAN

Kesehatan merupakan satu hal yang diprioritaskan bagi keberlangsungan kehidupan. Masyarakat tentunya akan melakukan segala upaya kesehatan jika merasa dirinya sakit. Upaya kesehatan merupakan setiap kegiatan dan/atau rangkaian kegiatan yang dilakukan secara terpadu, terintegrasi serta berkelanjutan untuk memelihara dan meningkatkan derajat kesehatan masyarakat dalam wujud pencegahan penyakit, peningkatan kesehatan, pengobatan penyakit, dan pemulihan kesehatan oleh pemerintah dan/atau masyarakat (Kementrian Kesehatan Republik Indonesia 2018). Upaya kesehatan memiliki berbagai bentuk, salah satunya yaitu pengamanan sediaan farmasi dan alat kesehatan yang bertujuan melindungi masyarakat dari bahaya yang disebabkan oleh penggunaan

sediaan farmasi dan alat kesehatan yang tidak tepat dan/atau yang tidak memenuhi persyaratan mutu, keamanan, dan kemanfaatan. Obat menjadi komponen penting dalam kesehatan. Obat merupakan bahan ataupun paduan bahan, termasuk produk biologi yang digunakan untuk mempengaruhi atau menyelidiki sistem fisiologi atau keadaan patologi dalam rangka penetapan diagnosis, pencegahan, penyembuhan, pemulihan, peningkatan kesehatan dan kontrasepsi untuk manusia (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia 2016)

Persentase penduduk Jawa Tengah yang mempunyai keluhan kesehatan pada tahun 2020 sebesar 35,63% (Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Tengah 2020). Dengan upaya yang paling banyak dilakukan oleh masyarakat untuk mengatasi keluhan, gejala penyakit, sebelum memutuskan mencari pertolongan kepada tenaga kesehatan atau sarana pelayanan kesehatan, yaitu dengan melakukan pengobatan mandiri atau disebut swamedikasi (Jayanti 2020). Dibuktikan dengan presentase penduduk yang melakukan pengobatan sendiri sebanyak 67,85% (Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Tengah 2020)

Tingginya presentase penduduk yang melakukan pengobatan sendiri belum didukung dengan pengetahuan mengenai obat sehingga masih banyak masalah kesehatan mengenai obat. Mulai penggunaan obat yang masih salah, penyalahgunaan obat, terjadinya efek samping obat dari yang paling ringan sampai dengan kebutaan dan kematian, beredarnya obat palsu, narkoba dan bahan berbahaya lainnya, dan sebagainya terutama pada penggunaan antibiotik (Pengurus Pusat Ikatan Apoteker Indonesia 2014). Antibiotik merupakan golongan obat keras yang jika dalam penggunaannya tidak sesuai aturan maka akan menyebabkan resistensi. Dengan meningkatnya kejadian resistensi tidak diiringi dengan meningkatnya penemuan obat baru, sehingga akan sangat membahayakan bagi umat manusia.

Sebagai tenaga kesehatan, maka berkewajiban ikut mencegah kejadian resistensi tersebut dengan salah satu cara mengajak siswa kesehatan khususnya untuk lebih perhatian dengan kejadian resistensi tersebut. Maka dari itu adanya kolaborasi dengan siswa kesehatan diharapkan dapat menekan kejadian resistensi antibiotik.

2. PERMASALAHAN MITRA

Hasil diskusi dan observasi antara Tim pengabdian memperoleh temuan permasalahan sebagai berikut:

1. Rendahnya kesadaran masyarakat terutama remaja akan penggunaan obat antibiotik dengan benar, sehingga perlu adanya edukasi ke masyarakat terkait antibiotik. Edukasi paling mudah dari orang terdekat dengan usia yang sebaya sehingga bahasa dan pengetahuan lebih mudah diterima.
2. Tingginya kejadian resistensi antibiotik
3. Mudahnnya mendapatkan antibiotik.

3. METODE PELAKSANAAN

Pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat tentang “Pencegahan Resistensi Antibiotik Kolaborasi Dengan Siswa Kesehatan di Kabupaten Semarang sebagai berikut :

1. Tim terlebih dahulu melaksanakan survei ke sekolah untuk melihat permasalahan yang ada di lapangan untuk melihat fenomena apa saja yang terjadi dan menentukan permasalahan serta pemecahan dari masalah yang terjadi di lapangan. Sekolah yang kami lakukan survei pengabdian masyarakat adalah SMK Islam Sudirman Kabupaten Semarang dan SMK Tunas Bangsa Kabupaten Semarang.
2. Tim melakukan koordinasi dengan pihak sekolah untuk melakukan penyuluhan terkait resistensi antibiotik di SMK Islam Sudirman Kabupaten Semarang dan SMK Tunas Bangsa Kabupaten Semarang.
3. Pelaksanaan program pengabdian masyarakat ke SMK Islam Sudirman Kabupaten Semarang dan SMK Tunas Bangsa Kabupaten Semarang dengan cara memberikan penyuluhan terkait pengetahuan tentang antibiotik dan resistensi antibiotik.
4. Pelaksanaan pengabdian masyarakat dilakukan pada tanggal 23 Februari 2023 di SMK Islam Sudirman Kabupaten Semarang dan tanggal 8 Maret 2023 di SMK Tunas Bangsa Kabupaten Semarang. Jumlah siswa yang mengikuti program ini sebanyak 70 siswa dengan rincian 15 siswa di SMK Islam Sudirman Kabupaten Semarang dan 55 siswa di SMK Tunas Bangsa Kabupaten Semarang.

5. Pelaksanaan pengabdian dimulai dengan memberikan pretest terlebih dahulu dengan waktu 15 menit untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan tentang antibiotik. Materi pretest yang diberikan berisi tentang :
 - A. Definisi antibiotik
 - B. Macam-macam antibiotik
 - C. Cara penggunaan antibiotik
 - D. Resistensi antibiotik
6. Pemberian materi melalui ceramah, diskusi tentang pengetahuan antibiotik yang disampaikan oleh apt.Niken Dyahariesti, M,Si dan materi terkait resistensi antibiotik di sampaikan oleh apt.Richa Yuswantina, M.Si
7. Diskusi setelah pemberian materi kepada peserta.
8. Evaluasi akhir dilakukan dengan memberikan postest pada peserta tentang materi yang diberikan. Evaluasi ini merupakan indikator keberhasilan dari kegiatan pengabdian. Harapan dari kegiatan ini, setidaknya minimal 80% peserta memahami penuh tentang materi yang diberikan. Untuk menghitung prosentase pemahaman menggunakan rasio peserta yang mendapatkan nilai diatas 85 dibandingkan dengan jumlah total siswa dikalikan 100.

Tabel 1. Pedoman hasil evaluasi

No	Rentang nilai	Nilai	Kategori
1	85-100	4	Sangat baik
2	70-84	3	Baik
3	55-69	2	Cukup
4	< 54	1	Kurang

4. PEMBAHASAN

Pencegahan resistensi antibiotik merupakan tanggung jawab semua pihak terutama tenaga kesehatan. Dalam upaya mencegah meningkatnya resistensi antibiotik maka perlu kader untuk membantu melakukan pemahaman terkait resistensi antibiotik ke masyarakat. Pemilihan siswa kesehatan seperti di SMK Islam Sudirman dan SMK Tunas Bangsa sangat tepat, karena sebagai anak muda yang fokus di dunia kesehatan dalam memberikan informasi ke masyarakat yang di usianya lebih mudah diterima dengan menggunakan bahasa dan perilaku yang diterima di kalangan remaja. Dari pihak sekolahpun sangat mendukung program ini dengan diberikannya waktu khusus terkait kegiatan ini dan juga ada pendampingan dari guru selama proses pelaksanaan penyuluhan ke siswa.

Materi I (Pengetahuan antibiotik disampaikan oleh apt. Niken Dyahariesti,S.Farm.,M.Si)

Kegiatan edukasi dilaksanakan dengan tujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat terutama kader kesehatan seperti siswa kesehatan sebagai salah satu langkah awal dalam mendukung program pengendalian antimikroba di masyarakat. Berdasarkan Sistem Kesehatan Nasional, kesehatan tidak hanya menjadi tanggung jawab tenaga kesehatan saja akan tetapi membutuhkan peran serta masyarakat. Untuk mewujudkan derajat kesehatan masyarakat diselenggarakan upaya kesehatan yang terpadu dan menyeluruh dalam bentuk upaya kesehatan perseorangan dan upaya kesehatan masyarakat. Permasalahan tentang kesehatan di masyarakat salah satunya adalah terkait dengan kesadaran dan pengetahuan masyarakat mengenai penggunaan antibiotik yang rasional masih kurang. Masyarakat masih membutuhkan upaya lebih keras dari semua pihak terutama tenaga kesehatan untuk dapat memahami penggunaan antibiotik yang bijak dan rasional sehingga bisa mendukung program pemerintah tentang pengendalian resistensi antimikroba.

Kuesioner pengetahuan tentang penggunaan antibiotik rasional diberikan kepada siswa. Pelaksanaan pengabdian pertama tama dilakukan pretest , penyuluhan lalu postest. Pertanyaan yang diberikan saat pretest dan postes merupakan pertanyaan yang sama untuk mempermudah pengukuran peningkatan pengetahuan. Quesioner yang dibagikan meliputi definisi antibiotik, cara mendapatkan, cara meminum dan cara penyimpanan. Hasil pemahaman tentang antibiotik oleh siswa meningkat setelah adanya penyuluhan dan diskusi, hal ini terlihat dari hasil quesioner yang dikerjakan oleh siswa sebelum dan setelah penjelasan tentang antibiotik. Hasilnya sebagai berikut:

Tabel 2. Data hasil questioner antibiotik

No	Tingkat Pengetahuan	Pretest (orang)	Posttest (orang)
1	Sangat baik	0	27
2	Baik	10	22
3	Cukup	47	21
4	Kurang	13	0
	Total	70	70

Dari hasil questioner ini dapat disimpulkan bahwa siswa siswi tertarik terkait materi yang disampaikan dengan banyaknya pertanyaan yang diajukan dan hasil questioner yang meningkat. Dari hasil pretest didapatkan ternyata pemahaman siswa tentang cara yang benar untuk mengkonsumsi antibiotik sangat rendah. Diharapkan setelah kegiatan ini pemahaman tentang cara konsumsi antibiotik yang benar sudah dipahami siswa, sehingga sebagai tingkat penggunaan antibiotik juga lebih rasional. Selama pelaksanaan pengabdian terlihat antusias siswa dan guru tentang antibiotik. Banyak pertanyaan yang diajukan yang sangat nyata terjadi disekitar mereka

Pertanyaan yang mereka sampaikan seperti :

1. Apa itu resistensi ?

Jawab : kejadian jika meminum obat tidak sembuh dan agar sembuh harus dengan dosis yang lebih tinggi lagi

2. Mengapa resistensi bisa terjadi ?

Jawab : resistensi terjadi karena ketidak teraturan saat minum antibiotik seperti minum obat yang tidak dihabiskan, sehingga bakteri belum mati sepenuhnya sehingga bakteri bisa hidup lagi.

3. Mengapa sekarang banyak masyarakat yang penakitnya bermacam-macam dan banyak yang muda sudah terkena penyakit ?

Jawab : penyebab utama penyakit selain faktor genetik adalah gaya hidup atau life style. Gaya hidup zaman sekarang yang mengkonsumsi makanan dengan banyak pengawet, natrium, pemanis dan pewarna buatan, bakar-bakaran membuat timbulnya berbagai macam penyakit dan tidak melihat usia. Dengan berbagai pertanyaan yang diajukan menunjukkan bahwa siswa antusias dalam pencegahan adanya resistensi antibiotik

Materi II (Resistensi Mikroba disampaikan oleh apt. Richa Yuswantina, S.Farm., M.Si.)

Resistensi Antimikroba adalah Kemampuan mikroba untuk bertahan hidup terhadap efek antimikroba sehingga tidak efektif dalam penggunaan klinis (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia 2015). Sebagai bentukantisipasi, masyarakat harus memahami tiga hal utama penyebab timbulnya mikroorganisme resisten, yaitu;

1. Pertama, penggunaan yang tidak tepat pada manusia, seperti penggunaan antibiotik untuk penyakit non-bakterial, pasien tidak patuh atau tidak menjalankan program terapi.
2. Kedua, penggunaan antimikroba yang tidak tepat pada hewan (peternakan, perikanan), seperti penggunaan antibiotik secara rutin (tidak untuk terapi, tetapi untuk membuat kondisi yang sehat), penggunaan antibiotik untuk menambah pertumbuhan hewan. Resistensi akan terjadi apabila hewan tersebut dikonsumsi.
3. Ketiga, pembuangan limbah antimikroba ke lingkungan, seperti manajemen pembuangan limbah industri yang keliru, pembuangan obat-obatan atau limbah medis yang tidak tepat.

Resistensi antimikroba dapat dicegah dengan penggunaan antibiotik secara bijak, serta dengan mengurangi resiko infeksi dan mencegah penyebaran bakteri resisten. Oleh karena itu, program Gerakan Masyarakat Hidup sehat (Germas) sangat diperlukan dan dipraktikkan dalam kehidupan sehari-hari. Kegiatan penyampaian materi mengenai Resistensi Mikroba meliputi pengertian resistensi, penyebab resisten dan upaya pencegahan resistensi. Pada saat penyampaian materi dilakukan interaksi berupa diskusi dan tanya jawab dengan peserta, dari hasil interaksi didapatkan hasil bahwa sebagian peserta belum memahami dengan benar apa itu resistensi dan bagaimana cara mencegah resistensi agar tidak terjadi. Dengan adanya kegiatan pemaparan materi mengenai Resistensi Mikroba, diharapkan para peserta menjadi lebih paham lagi tentang Resistensi Mikroba sehingga mengurangi kejadian resistensi yang semakin meningkat di sekitar kita.

Setelah penyampaian materi dilaksanakan, dilanjutkan evaluasi dengan tanya jawab dengan peserta. Ada perbedaan pengetahuan yang didapatkan dari sebelum mendapatkan materi dengan sesudah materi. Para peserta bisa menjawab pertanyaan dengan baik, sebagai contoh ketika diajukan pertanyaan "Sebutkan contoh nama antibiotik?", salah satu peserta menjawab "Amoxicilin ada juga

yang menjawab super tetra yang berisi tetrasiklin”. Kemudian ada juga peserta yang bertanya “apa efeknya jika antibiotic tidak diminum sampai habis?”. Pada akhir sesi penyampaian materi dibagikan doorprize kepada para peserta yang aktif menjawab. Tidak lupa pemateri menyampaikan kepada peserta untuk selalu mematuhi aturan minum obat agar terhindar dari resistensi antibiotic.



Gambar 1. Penyampaian Materi dan diskusi di SMK Islam Sudirman Kabupaten Semarang



Gambar 2. Pemberian materi, diskusi dan penyerahan kenang-kenangan di SMK Tunas Bangsa Kabupaten Semarang

KESIMPULAN

Kegiatan pencegahan resistensi antibiotik ini berjalan lancar dan diterima dengan baik oleh siswa dan mendapatkan dukungan dari pihak sekolah. Terjadi peningkatan pemahaman siswa terkait resistensi antibiotik. Untuk siswa diharapkan dapat memberikan edukasi lebih lanjut kepada masyarakat sekitar terutama remaja untuk lebih bijak dalam menggunakan antibiotik.

UCAPAN TERIMAKASIH

Kami ucapkan terima kasih kepada:

1. Ketua LPPM Universitas Ngudi Waluyo yang telah memberi dana untuk pelaksanaan kegiatan ini.
2. Kepala sekolah SMK Islam Sudirman Kabupaten Semarang yang telah memberikan kesempatan untuk melaksanakan kegiatan ini.
3. Kepala sekolah SMK Tunas Bangsa Kabupaten Semarang yang telah memberikan kesempatan untuk melaksanakan kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Tengah. 2020. *Provinsi Jawa Tengah Dalam Rangka Jawa Tengah Profinve in Figures*. Jakarta.
- Jayanti, Meilani and Aswin Arsyad. 2020. “Profil Pengobatan Masyarakat Tentang Pengobatan Mandiri (Swamdikasi) Di Desa Bukaka Kecamatan Kotabunan Kabupaten Bolaang Mongondow Timur.” *Pharmacon* 9(1). <https://doi.org/10.35799/pfa.9.2020.27417> .

- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. 2015. *Peraturan Menteri Kesehatan No.8 Tahun 2015 Tentang Program Pengendalian Resistensi Antimikroba Di Rumah Sakit*. Jakarta.
- . 2016. *Peraturan Menteri Kesehatan No.72 Tahun 2016 Tentang Standart Pelayanan Kefarmasian Di Rumah Sakit*. Jakarta.
- . 2018. *Peraturan Menteri Kesehatan No.4 Tahun 2018 Tentang Kewajiban Rumah Sakit Dan Kewajiban Pasien*. Jakarta.
- Pengurus Pusat Ikatan Apoteker Indonesia. 2014. *Surat Keputusan PP IAI No. 1/PP/IAI/1418/VII/2014 Tentang Peraturan Organisasi Tentang Standar Praktik Apoteker Indonesia*. Jakarta.