

EDUKASI PENCEGAHAN RESISTENSI ANTIBIOTIK PADA PNEUMONIA BERBASIS MUTU LABORATORIUM



um surabaya
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA

**Fakultas Ilmu
Kesehatan**

Oleh :

1. Ainutajriani, S.Tr.A.K., M.Kes
2. Dita Artanti, S.Si., M.Si
3. Ellies Tunjung S.M, S.ST., M.Si
4. Muhammad Bilal Yusuf

Program Studi D4 Teknologi Laboratorium Medis

Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surabaya Surabaya

Tahun 2023-2024

ABSTRAK

Latar Belakang: Pneumonia merupakan salah satu penyakit infeksi saluran pernapasan yang dapat disebabkan oleh bakteri dan dalam penanganannya dapat memerlukan penggunaan antibiotik. Penggunaan antibiotik yang tidak tepat dapat meningkatkan risiko resistensi antibiotik sehingga diperlukan edukasi mengenai penggunaan antibiotik secara bijak serta pentingnya pemeriksaan laboratorium yang bermutu dalam mendukung diagnosis dan pemilihan terapi. **Tujuan:** Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai pneumonia, penggunaan antibiotik yang tepat, penyebab dan dampak resistensi antibiotik, serta peran mutu pemeriksaan laboratorium dalam mendukung penanganan pneumonia. **Metode:** Kegiatan dilaksanakan menggunakan metode edukasi partisipatif yang meliputi persiapan, koordinasi, observasi awal, *pre-test*, penyuluhan, diskusi, demonstrasi, *post-test*, dan evaluasi. Sasaran kegiatan adalah masyarakat umum, khususnya pasien dan keluarga pasien yang memiliki risiko atau sedang mengalami pneumonia. Materi edukasi meliputi pneumonia, penggunaan antibiotik secara rasional, pencegahan resistensi antibiotik, serta pentingnya mutu pemeriksaan laboratorium. **Hasil:** Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan peserta setelah diberikan edukasi. Peserta menjadi lebih memahami pengertian pneumonia, penggunaan antibiotik sesuai anjuran tenaga kesehatan, penyebab dan dampak resistensi antibiotik, cara mencegah resistensi, serta pentingnya hasil pemeriksaan laboratorium yang akurat dan bermutu dalam mendukung diagnosis dan pemilihan terapi antibiotik. **Kesimpulan:** Edukasi pencegahan resistensi antibiotik pada pneumonia berbasis mutu laboratorium dapat meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai penggunaan antibiotik secara tepat dan rasional serta pentingnya pemeriksaan laboratorium yang bermutu dalam mendukung penanganan pneumonia. Edukasi secara berkelanjutan diperlukan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat dalam mencegah resistensi antibiotik.

Kata kunci: pneumonia, resistensi antibiotik, penggunaan antibiotik, mutu laboratorium, edukasi masyarakat.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya sehingga laporan pengabdian kepada masyarakat yang berjudul “Edukasi Pencegahan Resistensi Antibiotik Pada Pneumonia Berbasis Mutu Laboratorium” dapat diselesaikan dengan baik. Kegiatan ini merupakan salah satu bentuk pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan mengenai penggunaan antibiotik secara tepat serta pentingnya mutu pemeriksaan laboratorium dalam mendukung diagnosis dan pengobatan pneumonia.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah memberikan dukungan dan membantu dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini. Semoga kegiatan dan laporan ini dapat memberikan manfaat dalam meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai penggunaan antibiotik yang bijak serta upaya pencegahan resistensi antibiotik.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih memiliki kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi penyempurnaan laporan ini. Semoga laporan pengabdian kepada masyarakat ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan menjadi salah satu upaya dalam mendukung peningkatan kualitas kesehatan masyarakat.

Surabaya, September 2023

Tim Pengabdian

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	3
A. LATAR BELAKANG	5
B. RUMUSAN MASALAH	6
C. TUJUAN KEGIATAN	6
E. MANFAAT	7
F. METODE PELAKSANAAN YANG TELAH DILAKUKAN	7
1. Pelaksanaan Kegiatan	10
2. Hasil Evaluasi Pengetahuan	10
3. Hasil Observasi.....	11
4. Diskusi.....	12
H. KESIMPULAN DAN SARAN	12
J. LAMPIRAN.....	14

A. LATAR BELAKANG

Pneumonia merupakan salah satu penyakit infeksi saluran pernapasan yang masih menjadi masalah kesehatan masyarakat dan dapat disebabkan oleh berbagai mikroorganisme, termasuk bakteri. Penatalaksanaan pneumonia, khususnya yang disebabkan oleh bakteri, sering kali melibatkan penggunaan antibiotik. Namun, penggunaan antibiotik yang tidak tepat, seperti penggunaan tanpa indikasi, dosis yang tidak sesuai, atau penghentian terapi sebelum waktunya, dapat meningkatkan risiko terjadinya resistensi antibiotik. Resistensi antimikroba saat ini menjadi salah satu ancaman kesehatan global karena dapat menyebabkan infeksi lebih sulit diobati dan meningkatkan risiko kesakitan serta kematian (WHO, 2016; WHO, 2024).

Resistensi antibiotik dapat terjadi ketika bakteri mengalami perubahan sehingga mampu bertahan terhadap obat antibiotik yang sebelumnya efektif. Salah satu faktor yang berperan dalam meningkatnya resistensi adalah penggunaan antibiotik yang tidak rasional. Oleh karena itu, diperlukan edukasi kepada masyarakat mengenai penggunaan antibiotik secara bijak, termasuk tidak menggunakan antibiotik tanpa resep tenaga kesehatan, tidak menggunakan antibiotik milik orang lain, serta mengonsumsi antibiotik sesuai dosis dan lama terapi yang telah ditentukan (WHO, 2023).

Dalam penanganan pneumonia, pemeriksaan laboratorium memiliki peranan penting dalam mendukung diagnosis dan menentukan terapi yang sesuai. Pemeriksaan mikrobiologi, termasuk identifikasi mikroorganisme dan uji kepekaan antibiotik, dapat membantu memberikan informasi mengenai bakteri penyebab infeksi serta antibiotik yang masih efektif. Hasil pemeriksaan laboratorium yang akurat sangat bergantung pada penerapan sistem mutu laboratorium pada tahap pra-analitik, analitik, dan pasca-analitik. Kesalahan pada salah satu tahapan tersebut dapat memengaruhi keakuratan hasil pemeriksaan dan berpotensi menyebabkan keputusan terapi yang kurang tepat (WHO, 2016; WHO, 2020).

Mutu laboratorium menjadi bagian penting dalam upaya pengendalian resistensi antibiotik karena hasil pemeriksaan yang dapat dipercaya dapat

membantu tenaga kesehatan memilih antibiotik berdasarkan kondisi pasien dan pola kepekaan mikroorganisme. Penggunaan data laboratorium yang berkualitas juga mendukung kegiatan surveilans resistensi antimikroba dan membantu pemantauan pola resistensi di masyarakat maupun fasilitas pelayanan kesehatan (WHO, 2021).

Berdasarkan kondisi tersebut, edukasi mengenai pencegahan resistensi antibiotik pada pneumonia perlu dilakukan dengan mengintegrasikan pemahaman mengenai penggunaan antibiotik yang rasional dan pentingnya pemeriksaan laboratorium yang bermutu. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan peserta mengenai bahaya resistensi antibiotik, penggunaan antibiotik secara tepat, serta peran mutu laboratorium dalam mendukung diagnosis dan pemilihan terapi yang sesuai. Dengan meningkatnya pengetahuan tersebut, diharapkan dapat terbentuk perilaku yang lebih bijak dalam penggunaan antibiotik sehingga turut mendukung upaya pencegahan dan pengendalian resistensi antibiotik.

B. RUMUSAN MASALAH

Bagaimana meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai pencegahan resistensi antibiotik pada pneumonia serta pentingnya mutu pemeriksaan laboratorium dalam mendukung diagnosis dan penggunaan antibiotik yang tepat?

C. TUJUAN KEGIATAN

1. Meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai pneumonia dan penggunaan antibiotik yang tepat.
2. Meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai penyebab, dampak, dan cara mencegah resistensi antibiotik.

D. SASARAN KEGIATAN

Sasaran kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah masyarakat umum, khususnya pasien dan keluarga pasien yang memiliki risiko atau sedang mengalami pneumonia, serta masyarakat yang membutuhkan edukasi mengenai penggunaan antibiotik secara tepat dan pencegahan resistensi antibiotik. Kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan peserta mengenai pentingnya penggunaan antibiotik

secara rasional dan pemeriksaan laboratorium yang bermutu dalam mendukung penanganan pneumonia.

E. MANFAAT

- Bagi masyarakat: meningkatkan pengetahuan dan kesadaran mengenai penggunaan antibiotik yang tepat serta pencegahan resistensi antibiotik pada pneumonia.
- Bagi tenaga kesehatan: mendukung upaya penggunaan antibiotik secara rasional melalui pemahaman masyarakat mengenai pentingnya diagnosis dan pemeriksaan laboratorium yang bermutu.
- Bagi pendidikan: menjadi bentuk penerapan Tri Dharma Perguruan Tinggi dalam meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai kesehatan, resistensi antibiotik, dan mutu pelayanan laboratorium.

F. METODE PELAKSANAAN YANG TELAH DILAKUKAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat menggunakan metode edukasi partisipatif dengan tahapan persiapan, koordinasi, observasi awal, *pre-test*, penyuluhan, diskusi, demonstrasi, *post-test*, dan evaluasi. Materi edukasi disusun berdasarkan prinsip penggunaan antibiotik secara bijak, pencegahan resistensi antimikroba, serta pentingnya mutu pemeriksaan laboratorium dalam mendukung diagnosis dan pemilihan terapi antibiotik yang tepat (WHO, 2019; WHO, 2021).

Tahap	Kegiatan	Sasaran/Luaran	Waktu	Tempat	Status
Persiapan	Studi literatur, penyusunan materi dan instrumen edukasi	Materi edukasi, leaflet, dan kuesioner	September 2023	UMSurabaya	Terlaksana
Koordinasi	Koordinasi dengan peserta dan tim pelaksana	Jadwal dan lokasi kegiatan	September 2023	Surabaya	Terlaksana

Observasi awal	Identifikasi pengetahuan awal dan pemahaman peserta mengenai pneumonia, antibiotik, dan resistensi antibiotik	Data kondisi awal peserta	September 2023	Surabaya	Terlaksana
Pre-test	Pengukuran pengetahuan peserta sebelum edukasi	Skor pengetahuan awal	September 2023	Surabaya	Terlaksana
Edukasi	Penyuluhan mengenai pneumonia, penggunaan antibiotik yang tepat, resistensi antibiotik, dan mutu laboratorium	Peningkatan pengetahuan peserta	September 2023	Surabaya	Terlaksana
Demonstrasi	Demonstrasi sederhana mengenai alur pemeriksaan laboratorium	Pemahaman praktis peserta	September 2023	Surabaya	Terlaksana

	dan pentingnya mutu pemeriksaan dalam mendukung terapi antibiotik				
Post-test	Pengukuran pengetahuan setelah edukasi	Skor pengetahuan akhir	September 2023	Surabaya	Terlaksana
Evaluasi	Analisis perubahan pengetahuan dan umpan balik peserta	Rekomendasi tindak lanjut kegiatan	September 2023	Surabaya	Terlaksana

G. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan judul “Edukasi Pencegahan Resistensi Antibiotik Pada Pneumonia Berbasis Mutu Laboratorium” telah dilaksanakan pada bulan Agustus 2026 dengan sasaran masyarakat. Kegiatan diawali dengan persiapan dan *pre-test*, kemudian dilanjutkan dengan penyuluhan mengenai pneumonia, penggunaan antibiotik secara tepat, penyebab dan dampak resistensi antibiotik, serta pentingnya mutu pemeriksaan laboratorium dalam mendukung diagnosis dan pemilihan terapi. Kegiatan dilanjutkan dengan diskusi dan tanya jawab untuk meningkatkan pemahaman peserta, kemudian dilakukan *post-test* sebagai evaluasi pengetahuan setelah edukasi. Secara keseluruhan, kegiatan berjalan dengan baik dan peserta mengikuti kegiatan dengan antusias.

2. Hasil Evaluasi Pengetahuan

Aspek Pengetahuan	Pre-test	Post-test	Hasil Evaluasi
Pengertian pneumonia	Pengetahuan awal peserta mengenai pneumonia	Pengetahuan peserta meningkat setelah edukasi	Meningkat
Penggunaan antibiotik yang tepat	Sebagian peserta belum memahami penggunaan antibiotik secara tepat	Peserta lebih memahami penggunaan antibiotik sesuai anjuran tenaga kesehatan	Meningkat
Pengertian resistensi antibiotik	Pengetahuan peserta mengenai resistensi antibiotik masih terbatas	Peserta memahami pengertian dan penyebab resistensi antibiotik	Meningkat

Dampak resistensi antibiotik	Peserta belum sepenuhnya memahami dampak resistensi	Peserta memahami risiko resistensi terhadap keberhasilan pengobatan	Meningkat
Pencegahan resistensi antibiotik	Pemahaman mengenai upaya pencegahan masih terbatas	Peserta memahami cara mencegah resistensi antibiotik	Meningkat
Peran mutu laboratorium	Pemahaman mengenai peran laboratorium dalam diagnosis masih terbatas	Peserta memahami pentingnya hasil laboratorium yang akurat dan bermutu	Meningkat

Berdasarkan hasil evaluasi, terdapat peningkatan pengetahuan peserta setelah diberikan edukasi mengenai pencegahan resistensi antibiotik pada pneumonia berbasis mutu laboratorium.

3. Hasil Observasi

No.	Aspek yang Diobservasi	Hasil Observasi
1.	Pemahaman penggunaan antibiotik	Sebagian peserta belum memahami penggunaan antibiotik secara tepat dan rasional.
2.	Pemahaman resistensi antibiotik	Sebagian peserta belum memahami penyebab dan dampak resistensi antibiotik.
3.	Pemahaman mutu laboratorium	Peserta belum sepenuhnya memahami peran pemeriksaan laboratorium dalam mendukung diagnosis dan pemilihan terapi antibiotik.

4. Diskusi

Hasil diskusi menunjukkan bahwa peserta cukup antusias dalam mengikuti kegiatan edukasi. Peserta aktif mengajukan pertanyaan mengenai penggunaan antibiotik pada pneumonia, terutama mengenai kapan antibiotik diperlukan dan bagaimana penggunaan antibiotik yang tepat.

Peserta juga mendiskusikan penyebab dan dampak resistensi antibiotik. Dari diskusi diketahui bahwa masih terdapat pemahaman yang kurang mengenai penggunaan antibiotik tanpa resep, menghentikan antibiotik sebelum waktunya, serta penggunaan antibiotik untuk penyakit yang tidak memerlukan antibiotik.

Selain itu, peserta diberikan pemahaman mengenai peran mutu laboratorium dalam mendukung diagnosis pneumonia dan pemilihan terapi antibiotik. Peserta memahami bahwa hasil pemeriksaan laboratorium yang akurat dan dapat dipercaya dapat membantu tenaga kesehatan menentukan penanganan yang lebih tepat serta mendukung upaya pencegahan resistensi antibiotik.

H. KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan judul “Edukasi Pencegahan Resistensi Antibiotik pada Pneumonia Berbasis Mutu Laboratorium” telah terlaksana dengan baik dan memberikan pemahaman kepada peserta mengenai pneumonia, penggunaan antibiotik secara tepat, penyebab dan dampak resistensi antibiotik, serta pentingnya mutu pemeriksaan laboratorium dalam mendukung diagnosis dan pemilihan terapi yang sesuai.

Peserta diharapkan dapat menerapkan pengetahuan yang diperoleh dengan menggunakan antibiotik secara bijak dan sesuai anjuran tenaga kesehatan serta tidak menggunakan antibiotik tanpa resep. Edukasi mengenai pencegahan resistensi antibiotik dan pentingnya mutu pemeriksaan laboratorium juga perlu dilakukan secara berkelanjutan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat.

I. DAFTAR PUSTAKA

- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2017). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2017 tentang Izin dan Penyelenggaraan Praktik Bidan*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- World Health Organization. (2016). *Antimicrobial resistance: Global report on surveillance 2016*. Geneva: World Health Organization.
- World Health Organization. (2019). *Antibiotic resistance*. Geneva: World Health Organization.
- World Health Organization. (2020). *Laboratory quality management system: Handbook*. Geneva: World Health Organization.
- World Health Organization. (2021). *Global antimicrobial resistance and use surveillance system (GLASS) report 2021*. Geneva: World Health Organization.
- World Health Organization. (2023). *Antimicrobial resistance*. Geneva: World Health Organization.
- World Health Organization. (2024). *Antimicrobial resistance*. Geneva: World Health Organization.

J. LAMPIRAN

