

## Pemberdayaan Guru Yayasan Pendidikan Al Khairaat Yogyakarta pada Penanggulangan Antimicrobial Resistance, dari UNAIR untuk Indonesia

*UNAIR for Indonesia Empowers Teachers at The Al Khairaat Yogyakarta Education Foundation to Overcome Antimicrobial Resistance*

Manik Retno Wahyunitisari<sup>1</sup>, Eko Budi Koendhori<sup>1\*</sup>, Pepy Dwi Endraswari<sup>1</sup>, Priyo Budi Purwono<sup>1</sup>, Juniastuti<sup>1</sup>, Nurul Wiqoyah<sup>1</sup>, Lindawati Alim Sardjono<sup>1</sup>, Naritha Vermasari<sup>2</sup>, Nafdu Makhmudatul Muna<sup>2</sup>, Firman Setiawan<sup>1</sup>, Wira Widjaya Lindarto<sup>2</sup>, Fikri Sasongko Widyatama<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departemen Mikrobiologi-Parasitologi FK Unair

<sup>2</sup>Instalasi Mikrobiologi Klinik, RSUD Dr Soetomo, Surabaya

manik-r-w@fk.unair.ac.id

### ABSTRAK

Antibiotika adalah zat yang diproduksi mikroba untuk bertahan hidup dengan cara mematikan saingannya. Penggunaan antibiotika tanpa resep dokter sebagian besar untuk mengobati gejala yang disebabkan oleh patogen non-bakteri. Resistensi antibiotika adalah masalah global. Diperlukan pendidikan berkelanjutan oleh agent of change untuk mengatasi masalah ini. Pengabdian masyarakat kerjasama Departemen Mikrobiologi-Parasitologi FK Unair dengan Departemen Mikrobiologi Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan Universitas Gadjah Mada dengan Partnerships for The Goals guru Yayasan pendidikan Al Khairaat Yogyakarta bertujuan memberikan pemahaman penggunaan antibiotika secara bijak. Target awal dari transfer of knowledge berhasil diukur dengan peningkatan hasil post-test peserta.

Kata kunci: agent of change, pendidikan berkelanjutan, resistensi antibiotika

### ABSTRACT

Antibiotics are compounds created by microorganisms to live by destroying their competitors. Antibiotics are commonly used without a prescription to treat symptoms caused by non-bacterial infections. Antibiotic resistance is a global problem. Continuous education is needed by agents of change to overcome this problem. Community service collaboration between the Department of Microbiology-Parasitology, FK Unair, and the Department of Microbiology, Faculty of Medicine, Public Health, and Nursing, Gadjah Mada University with partnerships for the goals teachers from the Al Khairaat Yogyakarta educational foundation, aim to provide an understanding of the proper use of antibiotics. The initial target of transfer of knowledge was successfully measured by increasing participants' post-test results.

Keywords: agent of change, antibiotic resistance, continuing education

### OPEN ACCESS

© 2024. Manik Retno Wahyunitisari, Eko Budi Koendhori, Pepy Dwi Endraswari, Priyo Budi Purwono, Juniastuti, Nurul Wiqoyah, Lindawati Alim Sardjono, Naritha Vermasari, Nafdu Makhmudatul Muna, Firman Setiawan, Wira Widjaya Lindarto, Fikri Sasongko Widyatama



Creative Commons  
Attribution 4.0 International License

## 1. Pendahuluan

Demam tidak selalu membutuhkan antibiotik. Karena demam penyebabnya bisa saja karena infeksi virus. Bahkan demam juga bisa disebabkan hal lain seperti paparan sinar matahari berlebih, gangguan hormon seperti penyakit tiroid yang terlalu aktif, tumbuh gigi pada bayi dan anak-anak. Jadi sebaiknya jika demam pergi ke dokter, supaya diketahui penyebabnya dan bagaimana penanganannya<sup>1</sup>

Penggunaan antibiotik secara tidak tepat, misalnya minum antibiotik sisa dari keluarga, tidak menghabiskan antibiotik. Tidak hanya berdampak pada diri sendiri, karena bakteri kebal obat bisa menularkan gen kekebalan/resistensi pada bakteri hewan peliharaan, bahkan akhirnya tertular ke bakteri lingkungan.<sup>2</sup> Pemakaian antibiotik sembarangan bukan hal kecil. Resistensi mikroba terhadap antimikroba (disingkat: resistensi antimikroba, antimicrobial resistance, AMR) muncul sebagai salah satu ancaman kesehatan masyarakat terbesar di abad ke-21, berdampak ke ekonomi dunia, bahkan bisa berdampak ke generasi selanjutnya.<sup>3,4</sup>

Staf Departemen Mikrobiologi-Parasitologi Kedokteran FK Unair yang sehari-hari bekerja di Instalasi Mikrobiologi Klinik Dr. Soetomo Surabaya mendapatkan data, bahkan di tahun 2017 dari 416 bahan pemeriksaan dari pasien, 43 terdeteksi MDRO atau multidrug-resistant organism. Bakteri tersebut tidak hanya kebal terhadap 1 macam antibiotik tetapi kebal terhadap beberapa antibiotik.<sup>5</sup> Informasi seperti diatas harus juga disampaikan ke masyarakat umum, bahwa pemakaian antibiotik yang tidak bijak, sangat besar dampaknya.



Gambar 1. Departemen Mikrobiologi-Parasitologi Kedokteran FK Unair bekerjasama dengan Departemen Mikrobiologi Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan Universitas Gadjah Mada di Yayasan pendidikan Al Khairaat Yogyakarta

## 2. Metode Pelaksanaan

Untuk memasyarakatkan penggunaan antibiotik bijak, setiap tahun Departemen Mikrobiologi-Parasitologi FK Unair mengadakan pengabdian masyarakat (Pengmas). Skema Pengmas adalah Program Kemitraan Masyarakat, Bidang Fokus Kesehatan, dengan topik Promosi Kesehatan dan Pemberdayaan Masyarakat. Dengan Sustainable Development Goals (SDGs) Good Health and Well-Being, WHO menyatakan AMR adalah salah satu dari 10 masalah global kesehatan yang sedang dihadapi.

Penyebab AMR terbanyak adalah pemakaian antibiotika yang kurang bijak. Perlu sosialisasi masalah AMR ke masyarakat luas agar paham dan ikut mencegah AMR. Target Pengmas tahun 2022 dan 2023 adalah anak SMA dengan maksud sosialisasi penggunaan antibiotik bijak pada generasi muda.<sup>6</sup> Sosialisasi dirasa perlu dilakukan secara berkelanjutan, dan agen pemberi informasi diperluas tidak hanya berasal dari Departemen Mikrobiologi-Parasitologi FK Unair. Tahun 2024 Partnerships for The Goals yang dipilih adalah guru, karena guru memiliki posisi penting dalam proses pendidikan. Untuk tujuan tersebut, Departemen Mikrobiologi-Parasitologi Kedokteran FK Unair bekerjasama dengan Departemen Mikrobiologi Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan Universitas Gadjah Mada (FK-KMK UGM) dimulai pada tanggal 21 September 2024 melakukan transfer informasi mengenai Penanggulangan Antimicrobial Resistance (AMR).

Target transfer informasi adalah guru Yayasan pendidikan Al Khairaat Yogyakarta, dengan maksud guru nantinya bisa membuat media pembelajaran untuk murid. Peran guru sebagai sumber informasi adalah peran dimana guru memegang kompetensi dalam menguasai dan memahami materi secara benar.



Gambar 2. Pemberian materi



Gambar 3. Forum Grup Discussion

### 3. Hasil dan Pembahasan

Guru merupakan agent of change atau agen perubahan, yaitu seseorang yang dapat memberikan perubahan di masyarakat sekitarnya. Seorang agen perubahan diharapkan dapat menjadi pendorong atau pendukung perubahan pada lingkungan masyarakat untuk kemajuan mereka.<sup>7</sup> Sebagai sumber pustaka ditulis buku saku resistensi antibiotik yang dicetak sebanyak guru Yayasan pendidikan Al Khairaat Yogyakarta dan beberapa untuk disimpan di perpustakaan Yayasan pendidikan Al Khairaat Yogyakarta. Semua guru dengan berbagai tingkatan dilibatkan pada sosialisasi Penanggulangan Antimicrobial Resistance (AMR). Yayasan pendidikan Al Khairaat Yogyakarta mengelola mulai dari PAUD Islam Terpadu, RA Islam Terpadu, TK Islam Terpadu, SD Islam Terpadu, dan SMP Islam Terpadu.

Acara pada Sabtu, 21 September 2024 dimulai dengan sambutan oleh dr. Pepy Dwi Endraswari, M.Si., M. Ked. Klin., Sp. MK(K) dari FK Unair dan Prof. dr. Titik Nuryastuti, M.Si., Ph.D, Sp. MK(K) dari FK-KMK UGM. Acara ini dihadiri oleh staf pengajar dan mahasiswa PPDS Mikrobiologi Klinik dari kedua institusi, yang berperan dalam mendampingi peserta.

Untuk mengukur pengetahuan awal sebelum mengikuti kegiatan pembelajaran, dilakukan pretest kepada para guru sebagai peserta. Pemberian materi “Ancaman Resistensi Antibiotik di Dunia dan Mengapa Bisa Terjadi Resistensi Antibiotik” oleh dr. Priyo Budi Purwono, M.Si., Sp. MK., PhD dari FK Unair, dilanjutkan pemberian materi “Bagaimana Cara Mengendalikan Resistensi Antimikroba?” oleh dr. R. Ludhang Pradipta Rizky, M.Biotek, SpMK(K) dan dr. Domas Fitria W, Sp.MK dari FK-KMK UGM.



Gambar 4. Hasil pre-test dan post test peserta

Setelah diskusi tentang pemahaman kedua materi, dilakukan pembagian kelompok Focus Group Discussion “Pemberdayaan Peran Guru Penanggulangan AMR” dengan target akhir pembuatan video edukasi untuk peserta didik Yayasan pendidikan Al Khairaat Yogyakarta dan masyarakat umum, karena video edukasi yang dibuat oleh para guru akan diupload di media sosial.

Dari hasil pretest dan post test diketahui pemahaman awal materi dari para peserta sebenarnya sudah baik dan makin meningkat setelah dilakukan diskusi interaktif. Target menengah dari kegiatan ini dilihat dari kualitas video edukasi yang dibuat para guru dari hasil Focus Group Discussion. Target jangka panjang dari kegiatan ini perlu penelitian khusus tentang penggunaan antibiotika secara bijak oleh masyarakat.

### 4. Kesimpulan

Salah satu agent of change telah mempunyai dasar pemahaman yang baik tentang pemakaian antibiotika secara bijak. Guru berperan besar dalam menanggulangi masalah global resistensi antibiotik dengan amanah pendidikan berkelanjutan.

## 5. Ucapan terimakasih

Atas terselenggaranya pengmas, terimakasih yang tak terhingga kepada Tim Yayasan pendidikan Al Khairaat Yogyakarta, Tim Departemen Mikrobiologi Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan Universitas Gadjah Mada dan Tim Departemen Mikrobiologi Kedokteran FK Unair: Ni Made mertaniasih, Rebekah Juniati Setiabudi, Wiwin Retnowati, Marijam Purwanta, Deby Kusumaningrum, Agung Dwi Wahyu Widodo, Ika Nindya Kadariswantiningsih, Siti Rohmana Octaviany, Neneng Dewi Kurniati, Alicia Margareta Widya, Ratna Kusumawati, Mohammad Agung Marzah, Arifatun Nasicha, Winny Ardhiya Garini, Deorina Rouilly Gratia Siregar, David Toffler Ong, Dimas Firman Hidayat, Elvy Zahra, Zahroh Elvikri, Rafika Widurina, Yelvi Levani, Calvin Tanuwijaya, Faranita Nurfadillah, Irfan Arif Ihwani, Aprilia Dwi Lestari, Elprania Credo Yudayanti, Natalian Mayaratri, Lili Elvianti Roza Sebayang, David Christianto, Riki, Liza Puspa Senja Asmara Juita, Yiti Juatni, Tamara Hannila, Djoko Purwanto

## 6. Daftar Pustaka

- [1] Kemenkes, R.I., 2011. Pedoman umum penggunaan antibiotik. Jakarta: Kementrian Kesehatan Republik Indonesia.
- [2] Uddin, T.M., Chakraborty, A.J., Khusro, A., Zidan, B.R.M., Mitra, S., Emran, T.B., Dhama, K., Ripon, M.K.H., Gajdács, M., Sahibzada, M.U.K. and Hossain, M.J., 2021. Antibiotic resistance in microbes: History, mechanisms, therapeutic strategies and future prospects. *Journal of infection and public health*, 14(12), pp.1750-1766.
- [3] Ajulo, S. and Awosile, B., 2024. Global antimicrobial resistance and use surveillance system (GLASS 2022): Investigating the relationship between antimicrobial resistance and antimicrobial consumption data across the participating countries. *Plos one*, 19(2), p.e0297921.
- [4] CDC, 2019. Antibiotic resistance threats in the United States. US Department of Health and Human Services: Washington, DC, USA, 1, pp.67-100.
- [5] Anggraini, D., Kuntaman, M.S., Karuniawati, A., Santosaningsih, D., MK, S., Saptawati, L., Cahyarini, S.M., Puspandari, N., MK, S. and Haryadi, B., 2021. Surveilans Resistansi Antibiotik Rumah Sakit Kelas A dan B di Indonesia Tahun 2020. Deepublish.
- [6] Syaiful, A., 2023. Peran Mahasiswa sebagai Agen Perubahan di Masyarakat. *Journal of Instructional and Development Researches*, 3(1), pp.29-34.
- [7] Dini, J.P.A.U., 2022. Guru sebagai agen of change dalam pendidikan anak. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(2), pp.960-976.

