

## **EDUKASI PENGGUNAAN ANTIBIOTIK SECARA BIJAK UNTUK PENYAKIT INFEKSI SALURAN KEMIH**

**Adhi Wardhana Amrullah<sup>1</sup>, Rolando Rahardjoputro<sup>2</sup>, Atiek Moerharyati<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup> Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Kusuma Husada Surakarta

email: adhi.wardhana@ukh.ac.id, rolando.r@ukh.ac.id, atiek.moerharyati@ukh.ac.id

**Abstrak:** Infeksi saluran kemih atau disingkat ISK adalah salah satu penyakit infeksi yang umum terjadi di masyarakat dan penanganannya dilakukan dengan menggunakan antibiotik. Namun, Penggunaan antibiotik yang tidak bijak dapat berpotensi menyebabkan ISK menjadi lebih mudah kambuh dan timbul gejala yang lebih parah. Hal tersebut diakibatkan oleh adanya bakteri yang menjadi resisten karena penggunaan antibiotik yang tidak tepat. Berdasarkan permasalahan diatas, penulis tertarik untuk melakukan pengabdian kepada masyarakat tentang edukasi penggunaan antibiotik secara bijak untuk penyakit infeksi saluran kemih. Pengabdian masyarakat ini bertujuan memberikan pemahaman kepada peserta tentang cara penggunaan antibiotik secara bijak untuk penyakit infeksi saluran kemih, serta mencegah potensi resistensi antibiotik pada bakteri penyebab ISK. Kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan dalam bentuk penyuluhan untuk memudahkan penyampaian informasi kepada masyarakat. Kegiatan pengabdian ini diikuti oleh 43 peserta yang merupakan warga Desa Gumpang, Kecamatan Kartasura, Kabupaten Sukoharjo. Berdasarkan hasil evaluasi disimpulkan bahwa ada peningkatan pengetahuan dari peserta tentang cara penggunaan antibiotik secara bijak untuk penyakit ISK setelah dilakukan penyuluhan. Hal ini dibuktikan dengan adanya peningkatan nilai rata-rata dari nilai *pre-test* ke nilai *post-test* yang telah diberikan.

**Kata Kunci:** Infeksi Saluran Kemih, Antibiotik, Resistensi, Edukasi

### **1. PENDAHULUAN**

Infeksi saluran kemih (ISK) merupakan salah satu masalah kesehatan yang paling sering terjadi di masyarakat. *American Urology Association* (2016) menyebutkan bahwa insiden infeksi saluran kemih diperkirakan menjangkit 150 juta penduduk dunia setiap tahunnya. Sedangkan di Indonesia diperkirakan jumlah penderita penyakit infeksi saluran kemih mencapai 90-100 kasus per 100.000 penduduk per tahunnya atau sekitar 180.000 kasus baru per tahunnya (Darsono dkk, 2016).

Infeksi saluran kemih (ISK) disebabkan invasi mikroorganisme dari uretra ke dalam kandung kemih (Musdalipah, 2018). Mikroorganisme penyebab ISK yang paling sering adalah bakteri *Escherichia coli*, bakteri lain yang juga menyebabkan ISK adalah *Enterobacter sp*, *Proteus mirabilis*, *Providencia stuartii*, *Morganella morganii*, *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus epidermidis*, *Streptococcus faecalis*, dan bakteri lainnya (Pardede, 2018).

Penggunaan antibiotik adalah pilihan utama dalam pengobatan infeksi saluran kemih. Pemakaian antibiotik secara efektif dan optimal memerlukan pengertian dan pemahaman mengenai bagaimana memilih dan memakai antibiotik secara benar. Pemilihan berdasarkan indikasi yang tepat, menentukan dosis, cara pemberian, lama pemberian, maupun evaluasi efek antibiotik. Pemakaian dalam klinik yang menyimpang dari prinsip dan pemakaian antibiotik secara rasional akan membawa dampak negatif dalam bentuk meningkatnya resistensi dan efek samping (Yusnita dkk, 2017).

Idealnya antibiotik yang dipilih untuk pengobatan infeksi saluran kemih harus memiliki sifat-sifat yaitu dapat diabsorpsi dengan baik, ditoleransi oleh pasien, dapat mencapai kadar yang tinggi dalam urin, serta memiliki spektrum terbatas untuk mikroba yang diketahui atau dicurigai. Di dalam pemilihan antibiotik untuk pengobatan infeksi saluran kemih juga sangat penting untuk mempertimbangkan peningkatan resistensi *E.coli* dan patogen lain terhadap beberapa antibiotik. Resistensi *E.coli* terhadap amoksisilin dan antibiotik sefalosporin

diperkirakan mencapai 30%. Secara keseluruhan, patogen penyebab infeksi saluran kemih masih sensitif terhadap kombinasi trimetoprim - sulfametoksazol (kotrimoksazol) walaupun kejadian resistensi di berbagai tempat telah mencapai 22%. Pemilihan antibiotik harus memperhatikan riwayat antibiotik yang digunakan pasien (Coyle, 2005).

## 2. IDENTIFIKASI MASALAH

Ada banyak faktor yang dapat menyebabkan infeksi saluran kemih, penelitian yang dilakukan oleh Said (2018) menyebutkan bahwa dari 30 responden 26 diantaranya menderita ISK dan 11 diantaranya mendukung keterangan bahwa ada hubungan antara perilaku menahan kemih dengan kejadian ISK. Penelitian oleh Sari (2018) menyebutkan bahwa terdapat hubungan *hygiene*, kebiasaan menahan buang air kecil dan kebiasaan minum air putih dengan kejadian ISK. Dari kedua data penelitian diatas dapat diketahui bahwa faktor umum terjadinya ISK ialah akibat dari perilaku atau kebiasaan buruk dari penderita.

ISK umumnya dapat diobati dengan antibiotik. Namun masih banyak ditemukan perilaku tidak bijak dalam penggunaan antibiotik seperti memperoleh antibiotik tanpa resep dokter dan menggunakan antibiotik untuk penyakit selain infeksi, sehingga beresiko menyebabkan terjadinya resistensi antibiotik (Yunita dkk., 2021). Pada penelitian Nurmala & Oktavia Gunawan (2020) menunjukkan bahwa terjadi peningkatan resistensi antibiotik pada tahun 2013 sampai 2019 yakni dari 40% hingga ke 60,4%, peningkatan kasus resistensi ini disebabkan karena adanya penggunaan antibiotik yang tidak bijak. Untuk menghindari hal-hal yang tidak diinginkan dalam penggunaan antibiotik di masyarakat, maka diperlukan edukasi dan berbagai aspek yang berkaitan dengan penggunaan antibiotik agar masyarakat paham tentang cara penggunaan antibiotik yang bijak, sehingga tidak terjadi penyalahgunaan antibiotik di kalangan masyarakat (Rahman dkk., 2022).

## 3. METODELOGI PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan bertujuan memberikan pemahaman kepada peserta

tentang cara penggunaan antibiotik secara bijak untuk penyakit infeksi saluran kemih, serta mencegah potensi resistensi antibiotik pada bakteri penyebab ISK.

Pelaksanaan kegiatan dilakukan secara tatap muka pada tanggal 31 Maret 2022 di Desa Gumpang, Kecamatan Kartasura, Kabupaten Sukoharjo dan diikuti oleh 43 peserta yang merupakan warga di daerah tersebut.

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan dengan menggunakan metode *one group pre-test and post-test design* yaitu penilaian yang dilakukan sebelum dan setelah perlakuan atau pemberian materi, hal ini bertujuan untuk melihat perbedaan tingkat pengetahuan dari peserta setelah diberi edukasi.

*Pre-test* dan *post-test* yang diberikan ke responden terdiri dari 6 butir soal yang berisi pertanyaan dengan pilihan jawaban benar atau salah terkait poin-poin materi penyuluhan meliputi tanda, cara mendapatkan antibiotik untuk ISK, cara penggunaan antibiotik untuk ISK, dampak penggunaan antibiotik yang tidak tepat dan tanda-tanda kekambuhan dan keparahan ISK. Hasil *pre-test* dan *post-test* dievaluasi untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan menggunakan uji non-parametrik Wilcoxon berpasangan (Wilcoxon Matched-pairs Test).

## 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil kegiatan pengabdian masyarakat, peserta tampak sangat antusias dan semangat mengikuti kegiatan dari awal sampai akhir dan diharapkan peserta bisa memahami tentang cara penggunaan antibiotik secara bijak dan mengetahui tanda-tanda kekambuhan dan keparahan dari infeksi saluran kemih tersebut.

Jumlah seluruh peserta yang hadir sebanyak 43 peserta yang jika dikelompokkan berdasarkan usia maka akan memperlihatkan persentase seperti pada tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik responden berdasarkan umur

No	Usia	Jumlah	Persentase
1	30 – 40	8	18,6%

2	40 – 50	18	41,86%
3	50 – 60	12	27,9%
4	> 60	5	11,64%
<b>Total</b>		<b>43</b>	<b>100%</b>

Pada usia produktif yakni 30 sampai 40 tahun wanita yang sudah berkeluarga cenderung ada pada periode kehamilan. Diketahui kehamilan dapat meningkatkan resiko penyakit infeksi saluran kemih karena adanya disposisi pada anatomi saluran kemih akibat perbesaran rahim. Namun, peningkatan resiko penyakit infeksi saluran kemih tidak hanya terjadi pada usia produktif tapi juga pada usia mendekati lanjut yaitu 40 sampai 50 tahun. Penelitian oleh Amiruddin tahun 2017 menunjukkan dimana wanita dengan usia produktif kurang dari 50 tahun mengalami kejadian ISK yang lebih tinggi dibandingkan dengan wanita yang berusia lebih dari 50 tahun. Hal ini karena adanya periode *menopause* pada wanita di usia tersebut (Astikasari dan Tuszahroh, 2019). Kejadian *menopause* pada wanita berakibat mulai menurunnya daya tahan tubuh yang dapat memicu terjadinya infeksi saluran kemih. Sehingga responden pada usia tersebutlah paling perlu dilakukan edukasi cara penggunaan antibiotik secara bijak.

Tabel 2. Karakteristik responden berdasarkan jenis pekerjaan

No	Pekerjaan	Jumlah	Persentase
1	Petani	12	27,9%
2	Ibu rumah tangga	21	48,84%
3	Pedagang	10	23,26%
<b>Total</b>		<b>43</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan pekerjaannya, responden didominasi oleh ibu rumah tangga kemudian petani dan pedagang. Menurut penelitian oleh Amiruddin pada tahun 2017 disebutkan bahwa tidak terdapat hubungan antara pekerjaan dengan kejadian ISK. Namun tetap diperlukan sosialisasi kepada responden karena seorang ibu rumah tangga ikut menentukan pengobatan untuk anggota keluarganya, jika seorang ibu rumah tangga tidak memiliki pengetahuan tentang penggunaan antibiotik yang bijak dan tepat maka dapat berpengaruh terhadap kesehatan anggota keluarganya bahkan beresiko tinggi mengalami resistensi antibiotik. Sehingga penyelenggara menilai

bahwa responden yang diberi penyuluhan ini sesuai target.

Hasil pengukuran nilai pre test dan post test yang telah dilakukan kemudian dianalisis secara statistik menggunakan uji Non-Parametrik Wilcoxon berpasangan (*Wilcoxon Matched - pairs Test*) untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan rata-rata antara nilai pre test dan post test. Tabel berikut ini menunjukkan hasil analisis tingkat pengetahuan responden tentang pencegahan dan deteksi dini penyakit infeksi saluran kemih :

Tabel 3. Analisis tingkat pengetahuan responden

Tingkat Pengetahuan	Kategori		<i>p-value Wilcoxon signed test</i>
	Pre-test	Post-test	
Baik	11	26	0.0000
Cukup	22	13	
Kurang	10	4	
<b>Total</b>	<b>43</b>	<b>43</b>	

Berdasarkan tabel 3, tingkat pengetahuan responden mengalami perubahan yang ditunjukkan dengan hasil uji statistik didapatkan nilai p sebesar 0.000 yang artinya terdapat perbedaan pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan edukasi ( $p < 0.05$ ). Sehingga dapat disimpulkan bahwa pemberian edukasi yang dilakukan berhasil meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang bagaimana penggunaan antibiotik yang bijak.

Keberhasilan kegiatan ini tidak hanya dilihat dari kemampuan responden untuk menjawab pertanyaan yang diberikan saat *post-test* saja melainkan juga dilihat dari kemampuan warga untuk menerapkan apa yang telah disampaikan pada saat penyuluhan. Oleh karena itu setelah dilakukan penyuluhan dilakukan pengawasan dan pendampingan bersama perangkat desa untuk melihat keberhasilan dari penyuluhan yang telah dilakukan, yang selanjutnya dilakukan evaluasi di Kantor Desa Gumpang.

Diharapkan dengan adanya penyuluhan mengenai penggunaan antibiotik secara bijak untuk infeksi saluran kemih ini warga dapat mengenali tanda-tanda infeksi saluran kemih tersebut dan mengetahui cara penggunaan antibiotik yang tepat dan bijak untuk seseorang yang terkena infeksi saluran kemih guna mencegah resistensi antibiotik.



Gambar 1. Foto Kegiatan Penyuluhan Edukasi Penggunaan Antibiotik Secara Bijak untuk Penyakit Infeksi Saluran Kemih

## 5. KESIMPULAN

Kesimpulan dari kegiatan edukasi upaya pencegahan dan deteksi dini penyakit infeksi saluran kemih ini yaitu :

- a. Responden terdiri dari 43 orang dengan karakteristik usia didominasi antara 40 sampai 50 tahun sebanyak 18 responden (41,86%). Sedangkan dari karakteristik pekerjaan responden didominasi oleh Ibu rumah tangga sebanyak 21 responden (48,84%).
- b. Pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini terdapat peningkatan pengetahuan responden setelah diberi penyuluhan yang dapat diartikan bahwa kegiatan penyuluhan masih efektif digunakan sebagai metode transfer ilmu untuk peningkatan pengetahuan.

## 6. UCAPAN TERIMA KASIH

Kami selaku penulis mengucapkan terimakasih sebesar - besarnya kepada Universitas Kusuma Husada Surakarta dan Pemerintah Desa Gumpang yang telah memfasilitasi kegiatan ini, sehingga kegiatan edukasi penggunaan antibiotik secara bijak untuk penyakit infeksi saluran kemih dapat berjalan dengan lancar tanpa kekurangan suatu apapun.

## 7. REFERENSI

- American Urological Association*. (2016). Adult UTI. Medical Student Curriculum. Baratawidjaja K, Rengganis I. *Imunologi Dasar*, Edisi Kedelapan. Jakarta: *Balai Penerbit Fakultas Kedokteran Indonesia*: Jakarta.
- Amiruddin, H. (2017). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Angka Kejadian Infeksi Saluran Kemih di RSUD Anwar Makkatutu Bantaeng Tahun 2015-2016. *Skripsi*. Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Astikasari, N. D., & Tuszahroh, N. (2019). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Menopause Dini di Desa Kalirejo Kecamatan Kalipare Kabupaten Malang. *Journal for Quality in Women's Health*, 2(1), 50–56.
- Coyle, E. A. & Prince, R. A. (2005). *Urinary Tract Infection and Prostatitis*. 7<sup>th</sup> Edition, *The McGraw Hill Companies, Inc.*, USA.
- Darsono, V.P., Mahdiyah, D. dan Sari. M. (2016). Gambaran Karakteristik ibu hamil yang mengalami infeksi saluran kemih (ISK) di wilayah kerja Puskesmas Pekauman Banjarmasin. *Jurnal Dinamika Kesehatan Vol. No.1*
- Musdalipah (2018). Identifikasi *Drug Related Problem* (DRP) Pada Pasien Infeksi Saluran Kemih Di Rumah Sakit Bhayangkara Kendari. *Jurnal Kesehatan Vol 11 No 1*
- Nurmala, S., & Oktavia, G. D. (2020). Pengetahuan Penggunaan Obat Antibiotik Pada Masyarakat Yang Tinggal Di Kelurahan Babakan Madang. *FITOFARMAKA: Jurnal Ilmiah Farmasi*, 10(1), 22–31.
- Pardede, S. O. (2018). Infeksi pada Ginjal dan Saluran Kemih Anak: Manifestasi Klinis dan Tata Laksana. *Jurnal Sari Pediatri*, 19(6), pp. 365–373.
- Rahman, S., Amirah, S., & Putra, B. (2022). Edukasi Peduli Resistensi Antibiotik Pada Masyarakat Di Pasar Terong Dan

- Pasar Tamamaung Kota Makassar. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Farmasi*, 1(1), 14–23.
- Said, N. (2018). Hubungan Kebiasaan Menahan Buang Air Kecil (BAK) dengan Kejadian Infeksi Saluran Kemih (ISK) Pada Pasien Infeksi Saluran Kemih di RSUD KRMT Wongsonegoro Semarang. *Skripsi*, Universitas Muhammadiyah Semarang.
- Sari, R.P. and Muhartono, (2018). Angka Kejadian Infeksi Saluran Kemih (ISK) dan Faktor Resiko yang Mempengaruhi pada Karyawan Wanita di Universitas Lampung. *Medical Journal of Lampung University*, Vol. 7, No. 3, Hal. 115 – 120.
- Yunita, S. L., Atmadani, R. N., & Titani, M. (2021). Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Pengetahuan Dan Perilaku Penggunaan Antibiotika Pada Mahasiswa Farmasi UMM. *Pharmaceutical Journal of Indonesia*, 6(2), 119–123.
- Yusnita, R., Meylina, L., Ibrahim, A., Rijai, L. (2017) Kajian Efektivitas Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Infeksi Saluran Kemih (ISK) Di Rumah Sakit Samarinda Medika Citra (SMC) Kota Samarinda. *Proceeding 5<sup>th</sup> Mulawarman Pharmaceuticals Conferences*. 5(1):205–22.