



## EVALUASI PENINGKATAN KEJADIAN MDRO DI RSUD DR ISKAK TULUNGAGUNG

Totok Dwi Sanjaya<sup>1\*</sup>, Siti Rohmawati<sup>2</sup>, Sri Purwatin<sup>3</sup>, Widiastuti Utami<sup>4</sup>, Kethut Chandra<sup>5</sup>

<sup>1,2,3,4,5</sup>Institut Ilmu Kesehatan Strada Indonesia  
todisanjaya00@gmail.com\*

---

### **Article History:**

Received: 22-08-2023

Revised: 02-09-2023

Accepted: 07-09-2023

**Keywords:** Penyakit Infeksi, MDRO, Antibiotik

**Abstract:** Penyakit infeksi paling sering disebabkan oleh bakteri. Pengobatan yang diberikan pada penyakit infeksi akibat bakteri adalah antibiotik. Penggunaan antibiotik yang kurang bijak akan meningkatkan angka terjadinya resistensi. Sedangkan MDRO adalah resistensi terhadap 2 atau lebih antibiotik atau golongan antibiotik. Tujuan residensi ini untuk mengetahui gambaran peningkatan kejadian MDRO di RSUD dr. Iskak Tulungagung dan mencari strategi yang tepat dalam upaya mengatasi hal tersebut. Setelah melakukan analisa masalah dengan fishbone, USG, dan SWOT didapatkan. Faktor-faktor yang mempengaruhi belum optimalnya dalam pencegahan kasus MDRO pada pasien pneumonia di RSUD dr. Iskak Tulungagung yang menjadi prioritas adalah Tidak patuh melaksanakan hand hygiene sesuai 5 moment, Penggunaan antibiotik tidak berdasarkan indikasi, dan Ruangannya yang ditemukan bakteri MDRO. Evaluasi dari strategi yang telah dibuat adalah dengan melakukan koordinasi dengan manajemen serta bidang sesuai tugas dan fungsi masing-masing dalam upaya menurunkan angka kasus mdro di rsud dr.iskak Tulungagung.

---

© 2022 SWARNA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat

## PENDAHULUAN

Penyakit infeksi merupakan penyakit yang masih menjadi masalah kesehatan terutama pada negara berkembang seperti Indonesia. Di Indonesia sendiri, penyakit infeksi masih termasuk dalam sepuluh penyakit terbanyak (Dirga *et al.*, 2021). Penyakit infeksi disebabkan oleh mikroorganisme yang merupakan respon tubuh akibat sistem kekebalan tubuh terstimulasi. Penyakit infeksi paling sering disebabkan oleh bakteri (Kementrian Kesehatan, 2021). Pengobatan yang diberikan pada penyakit infeksi akibat bakteri adalah antibiotik. Tingkat penggunaan antibiotik di Indonesia yang cukup tinggi dimana dapat mencapai 40-60% (Fatmah, Aini and Pratama, 2019) dan penggunaan yang kurang bijak akan meningkatkan angka terjadinya resistensi (Dirga *et al.*, 2021).

Resistensi antibiotik merupakan keadaan dimana tidak terhambatnya pertumbuhan bakteri saat diberikan antibiotik dalam dosis normal atau dalam kadar hambat minimalnya. Sedangkan *multiple drug resistance* adalah resistensi terhadap 2 atau lebih antibiotik atau golongan antibiotik (Utami, 2011). Menurut *Centers for Disease Control and Prevention (AR Threats Report 2019)*, ditemukan sekitar 2,8 juta infeksi bakteri yang telah resisten setiap tahunnya dan lebih dari 35.000 orang meninggal akibat dari resistensi antibiotik di Amerika Serikat (About Antibiotik Resistance | CDC, 2019).

Indonesia juga memiliki tingkat resistensi *E.coli* penghasil ESBL tertinggi yaitu 71%, dibandingkan dengan negara Asia Pasifik lainnya (48%) (Menteri Bidang Pembangunan Manusia dan Kebudayaan Republik Indonesia, 2021). Serta penelitian yang dilakukan RSUD Cipto Mangunkusumo pada 2010-2012 ditemukan bahwa sudah banyak jenis antibiotik yang memiliki sensibilitas dibawah 50% (Handayani, Siahaan and Herman, 2018). Efek dari resistensi antibiotik dari sisi klinis adalah menimbulkan adanya seleksi kuman resisten, juga dapat menyebabkan infeksi nosocomial pada kuman yang resisten terhadap beberapa antibiotik. Hal tersebut dapat berakibat pada meningkatnya morbiditas dan mortalitas yang diikuti dengan meningkatnya lama waktu dan biaya rawat inap (Deshpande and Joshi, 2011).

Angka kejadian kasus MDRO di RSUD dr.Iskak Tulungagung pada tahun 2020 didapatkan kejadian ESBL sebanyak 336 kasus, MRSA 166 kasus, Acinetobacter Baumannii 78 kasus dan Staphilococcus Aureus (non MRSA) sebanyak 136 kasus, CRE (Carbapenem Resisten Enterococcus) sebanyak 2 kasus, dan VRE (Vancomycin Resisten Enterococcus) sebanyak 1 kejadian dan MDRO lain sebanyak 1994 kasus.

Angka kejadian kasus MDRO di RSUD dr.Iskak Tulungagung pada tahun 2021 didapatkan kejadian ESBL sebanyak 221 kasus, MRSA 148 kasus, Acinetobacter Baumannii 80 kasus dan Staphilococcus Aureus (non MRSA) sebanyak 133 kasus, CRE (Carbapenem Resisten Enterococcus) sebanyak 0 kasus, dan VRE (Vancomycin Resisten Enterococcus) sebanyak 0 kejadian sedangkan MDRO lain sebanyak 2402 kasus.

Angka kejadian kasus MDRO di RSUD dr.Iskak Tulungagung pada tahun 2022 didapatkan kejadian ESBL sebanyak 512 kasus, MRSA 141 kasus, Acinetobacter Baumannii 152 kasus dan Staphilococcus Aureus (non MRSA) sebanyak 237 kasus, CRE (Carbapenem Resisten Enterococcus) sebanyak 0 kasus, dan VRE (Vancomycin Resisten Enterococcus) sebanyak 0 kejadian dan MDRO lain sebanyak 3916 kasus.

Angka kejadian kasus MDRO di RSUD dr.Iskak Tulungagung pada tahun 2023 didapatkan 5 penyakit terbanyak yaitu Pneumoniae sebanyak 118 kasus, diabetes militus sebanyak 116 kasus, Chronic kidney disease sebanyak 47 kasus, CVA infark sebanyak 43 kasus, dan thypoid fever sebanyak 20 kasus. Kemudian untuk jenis bakteri terbanyak yaitu Esch.Coli sejumlah 113 bakteri, Staph hom.hominis sejumlah 102 bakteri, Staph. Haemolyticus sejumlah 80 bakteri, Staph.aureus sejumlah 65 bakteri, dan Klebsiela pneumonia sejumlah 59 bakteri.

## **METODE PELAKSANAAN**

Metode yang diimplementasikan adalah metode kualitatif yang memungkinkan kegiatan ini dapat dipahami secara mendalam sesuai konteks dan kompleksitas peningkatan kejadian MDRO di RSUD dr. Iskak Tulungagung. Dengan melakukan pengamatan mendalam dan menganalisis dokumen terkait MDRO dalam upaya untuk mendapatkan wawasan yang komprehensif untuk melaksanakan implementasi dalam kegiatan ini.

Pengamatan mendalam dan menganalisis dokumen sebagai dasar menggali dan mengevaluasi peningkatan kejadian MDRO di RSUD dr. Iskak Tulungagung dan selanjutnya dilakukan kegiatan implementasi berupa sosialisasi ke petugas, pasien, dan keluarga serta melakukan peningkatan sarana dan prasarana, misalkan poster, brosur, dan informasi secara elektronik sehingga diharapkan ada penurunan kejadian MDRO di RSUD dr. Iskak Tulungagung.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Analisa *Fishbone*

Analisa *fishbone* yang digunakan pada laporan ini meliputi : material, *method*, *machine*, *man*, *environment*. Kemudian hasil wawancara dan telusur rekam medis yang didapat dicatat sebagai duri ikan. Faktor-faktor yang menyebabkan meningkatnya kejadian MDRO di RSUD dr.Iskak Tulungagung dengan analisa *Fishbone* yaitu :

1. *Material*  
Penggunaan antibiotik yang tidak bijak.
2. *Method*  
Lama hari rawat yang memanjang.
3. *Machine*  
Pemakaian alat medis ventilator.
4. *Man*  
Petugas tidak patuh dalam melakukan *hand hygiene* sesuai 5 momen.
  - a. Sebelum kontak pasien.
  - b. Sebelum melakukan tindakan aseptik.
  - c. Setelah terpapar darah dan cairan tubuh.
  - d. Setelah kontak pasien.
  - e. Setelah kontak dengan lingkungan pasien.
5. *Environment*

Hasil kultur udara acak di beberapa ruangan ditemukan adanya bakteri MDRO.

### B. Analisa USG (*Urgency, Seriousness, Growth*)

Penentuan prioritas penyelesaian masalah penyebab meningkatnya kejadian MDRO di RSUD dr.Iskak Tulungagung dengan analisa USG (*urgency, seriousness, growth*). Berdasarkan tabel USG identifikasi faktor penyebab masalah, berikut penentuan prioritas masalah dengan metode USG :

**Tabel 1.** Prioritas Masalah dengan Metode USG

No	Masalah	U	S	G	Skor Total	Prioritas
1.	Penggunaan antibiotik tidak berdasarkan indikasi	4	3	3	36	2
2.	Lama hari rawat yang memanjang	3	3	2	18	4
3.	Pemakaian alat medis ventilator	3	3	1	9	5
4.	Tidak patuh melaksanakan <i>hand hygiene</i>	4	4	3	48	1
5.	Ruangan yang ditemukan bakteri MDRO	4	3	2	24	3

Dari tabel didapatkan bahwa masalah yang perlu diprioritaskan penyelesaiannya adalah:

1. Tidak patuh melaksanakan *hand hygiene* sesuai 5 moment.
2. Penggunaan antibiotik tidak berdasarkan indikasi.
3. Ruangan yang ditemukan bakteri MDRO.
4. Lama hari rawat yang memanjang.
5. Pemakaian alat medis ventilator.

### C. Analisa SWOT (*Strength, Weakness, Opportunity, Threats*)

Identifikasi strategi penyelesaian masalah penyebab meningkatnya kejadian MDRO di RSUD dr.Iskak Tulungagung dengan analisa SWOT (*strength, weakness, opportunity, threats*). Berikut analisis penyelesaian masalah yang dapat dilakukan dengan analisa SWOT seperti pada tabel di bawah ini.

**Tabel 2.** Perhitungan Matriks Internal Faktor

No	Kekuatan - <i>Strength</i>	Bobot	Rating	Skor
1.	Tersedia sarana cuci tangan	0,14	5	0,71
2.	Adanya laboratorium mikrobiologi	0,14	5	0,71
3.	Melakukan sterilisasi ruangan	0,14	5	0,71
4.	Adanya kebijakan penggunaan antibiotik secara bijak	0,14	5	0,71
5.	Adanya SOP <i>bundle prevention</i>	0,14	5	0,71
	<b>Total Strength</b>	<b>0,70</b>		<b>3,55</b>
No	Kelemahan - <i>Weakness</i>	Bobot	Rating	Skor
1.	Tidak patuh melaksanakan <i>hand hygiene</i>	0,10	2	0,20
2.	Penggunaan antibiotik tidak berdasarkan indikasi	0,05	1	0,05
3.	Ruangan yang ditemukan bakteri MDRO	0,05	1	0,05
4.	Lama hari rawat yang memanjang	0,05	1	0,05
5.	Pemakaian alat medis ventilator	0,05	1	0,05
	<b>Total Weakness</b>	<b>0,30</b>		<b>0,40</b>
	<b>S-W</b>	<b>3,55 – 0,40</b>		<b>3,15</b>

**Tabel 3.** Perhitungan Matriks Eksternal Faktor *Evaluation*

No	Kesempatan - <i>Opportunity</i>	Bobot	Rating	Skor
1.	Permenkes Nomor 27 Tahun 2017 (pedoman pencegahan dan pengendalian infeksi di fasyankes)	0,15	5	0,75
2.	Permenkes Nomor 28 Tahun 2021 (pedoman penggunaan antibiotik)	0,15	5	0,75
3.	Permenkes Nomor 3 Tahun 2020 (klasifikasi dan perizinan rumah sakit)	0,15	5	0,75
4.	Permenkes Nomor 11 Tahun 2017 (keselamatan pasien)	0,15	5	0,75
	<b>Total Opportunity</b>	<b>0,60</b>		<b>3,00</b>
No	Ancaman - <i>Threats</i>	Bobot	Rating	Skor
1.	Persaingan rumah sakit dalam memberikan pelayanan yang terbaik	0,15	2,9	0,44
2.	Penurunan pendapatan akibat penurunan pasien	0,10	2	0,20
3.	Trust masyarakat yang menurun	0,05	1	0,05
4.	Adanya tuntutan dari pihak keluarga pasien	0,05	1	0,05
5.	Ada media yang memberitakan	0,05	1	0,05
	<b>Total Threats</b>	<b>0,40</b>		<b>0,79</b>
	<b>O-T</b>	<b>3,00 – 0,79</b>		<b>2,21</b>

Dari hasil perhitungan nilai masing-masing faktor internal yang meliputi kekuatan dan kelemahan, serta faktor eksternal yang meliputi peluang dan ancaman, maka didapatkan nilai akhir S-W adalah 3,15, dan nilai O-T adalah 2,21. Kedua nilai tersebut kemudian digambarkan pada gambar 1 diagram layang SWOT untuk menentukan

posisi kuadran SWOT nya. Dari hasil kuadran yang didapat kemudian ditentukan strategi yang mungkin bisa diterapkan.



**Gambar 1.** Diagram Layang SWOT Penyebab Menurunkan Kejadian MDRO di RSUD dr.Iskak Tulungagung

Berdasarkan diagram layang SWOT di atas, didapatkan strategi yang dapat diterapkan adalah pada kuadran I atau strategi agresif yaitu strategi berusaha menghimpun seluruh kekuatan dan mengintensifkan upaya untuk mengisi peluang yang ada yang bertujuan menurunkan angka kejadian MDRO di RSUD dr.Iskak Tulungagung.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari kegiatan residensi dengan topik “evaluasi peningkatan kejadian MDRO di RSUD dr.iskak Tulungagung” adalah :

1. Faktor-faktor yang mempengaruhi belum optimalnya dalam pencegahan kasus MDRO pada pasien pneumonia di RSUD dr.Iskak Tulungagung yang menjadi prioritas adalah Tidak patuh melaksanakan *hand hygiene* sesuai 5 momen, Penggunaan antibiotik tidak berdasarkan indikasi, dan Ruangannya yang ditemukan bakteri MDRO.
2. Setelah melakukan analisa masalah dengan *fishbone*, USG, dan SWOT didapatkan implementasi strategi yang dapat diterapkan pada kegiatan residensi ini adalah:
  - a. Pemberdayaan komite PPI dan PPRA.
  - b. Pemenuhan sarana dan prasarana untuk penanganan pasien dengan MDRO.
  - c. Peningkatan kepatuhan terhadap regulasi pemerintah.
  - d. Peningkatan kepatuhan dalam melakukan *bundle*.
  - e. Memperbaiki tatalaksana pasien MDRO sesuai prosedur.
  - f. Peningkatan promosi kesehatan terhadap pasien, keluarga dan pengunjung.
  - g. Peningkatan kewaspadaan isolasi terhadap pasien MDRO.
  - h. Peningkatan mutu dan keselamatan pasien.
3. Evaluasi dari strategi yang telah dibuat adalah dengan melakukan koordinasi dengan manajemen serta bidang sesuai tugas dan fungsi masing-masing dalam upaya menurunkan angka kasus mdro di rsud dr.iskak tulungagung.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] A Pearce II Jhon. (2013). *Manajemen Strategis: Formulasi, Implementasi, dan Pengendalian*,. Salemba Empat.

- [2] David. (2017). *Strategic Management concepts and cases A Competitive Advantage Approach*. Pearson Education Limited.
- [3] Heta, S. (2018). The Side Effects of the Most Commonly Used Group of Antibiotiks in Periodontal Treatments. *Medical Sciences*, 6(1). <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5872163/>
- [4] Imalya. (2020). *PROFIL MULTIDRUG RESISTANT ORGANISM (MDRO) DI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH (RSUD) PASAR MINGGU*. UIN SYARIF HIDAYATULLAH JAKARTA.
- [5] Khadijah. (2019). Prevalence and Characteristic Multidrug Resistant Organism (MDRO) in Intensive care Unit of Dr. Wahidin Sudirohusodo Hospital Makassar. *Indonesian Journal of Clinical Pathology and Medical Laboratory*, 25(3), 323. <https://doi.org/https://doi.org/10.24293/ijcpml.v25i3.1453>
- [6] Kotler. (2001). *Prinsip – Prinsip Pemasaran*. Erlangga.
- [7] Lambrini. (2017). The Rational Use of Antibiotiks Medicine. *Journal of Healthcare Communications*, 2(4), 36. <https://doi.org/10.4172/2472-1654.100076>
- [8] Mudrajad. (2005). *Strategi Bagaimana Meraih Keunggulan Kompetitif*. Erlangga.
- [9] Rangkuti. (2018). *Analisis SWOT: Teknik Membedah Kasus Bisnis Cara Perhitungan Bobot, Rating, dan OCAI*. PT. Gramedia Pustaka Utama.
- [10] Siagian. (2004). *Manajemen Strategik*. PT. Bumi Aksara.