

## **TANTANGAN DAN SOLUSI TERKINI DALAM PENANGANAN PENYAKIT MENULAR**

<sup>1</sup>Titania Putri

Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Hang Tuah

Kota Surabaya, Provinsi Jawa Timur, Indonesia

Korespondensi : Titania Putri Susanti

Email [titaputris16@gmail.com](mailto:titaputris16@gmail.com) Telp/HP 082143473951

Naskah Masuk 17 Juni 2024, Revisi 14 September 2024, Layak Terbit 30 September 2024

### **Abstrak**

Penanganan penyakit menular terus menghadapi berbagai tantangan yang dinamis seiring dengan perubahan lingkungan, pola perjalanan manusia, serta munculnya patogen baru. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan mengidentifikasi tantangan-tantangan terkini dan solusi dalam penanganan penyakit menular melalui metode studi literatur. Kajian ini mencakup literatur ilmiah dari berbagai sumber yang relevan, termasuk jurnal, buku, dan laporan dari organisasi kesehatan internasional. Hasil studi ini menunjukkan bahwa tantangan utama meliputi resistensi antimikroba, serta kurangnya infrastruktur kesehatan di beberapa wilayah. Selain itu, isu-isu global seperti perubahan iklim dan urbanisasi turut memperburuk situasi dengan meningkatkan risiko penyebaran penyakit. Kajian ini juga menemukan bahwa kolaborasi internasional, inovasi dalam teknologi medis, serta peningkatan kesadaran dan edukasi masyarakat adalah kunci untuk mengatasi tantangan-tantangan tersebut. Kesimpulannya, penanganan penyakit menular memerlukan pendekatan multidisiplin dan lintas sektor untuk meningkatkan respons global terhadap ancaman kesehatan yang terus berkembang.

**Kata Kunci:** penyakit menular, tantangan, resistensi antimikroba, infrastruktur kesehatan, perubahan iklim dan urbanisasi

### **Abstract**

*Infectious disease management continues to face various dynamic challenges along with environmental changes, human travel patterns, and the emergence of new pathogens. This study aims to analyze and identify current challenges and the solution in infectious disease management through a literature review method. The review covered scientific literature from various relevant sources, including journals, books, and reports from international health organizations. The results of this study show that the main challenges include antimicrobial resistance, and lack of health infrastructure in some regions. In addition, global issues such as climate change and urbanization exacerbate the situation by increasing the risk of disease spread. The study also found that international collaboration, innovations in medical technology, and increased public awareness and education are key to overcoming these challenges. In conclusion, addressing infectious diseases requires a multidisciplinary and cross-sectoral approach to improve the global response to evolving health threats.*

**Keywords :** *infectious diseases, challenges, antimicrobial resistance, health infrastructure, climate change and urbanization*

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Penyakit menular telah menjadi ancaman bagi kesehatan manusia sejak zaman dahulu. Berbagai jenis penyakit ini telah menyebabkan jutaan kematian dan mempengaruhi kualitas hidup banyak orang di seluruh dunia. Dalam beberapa dekade terakhir, kemajuan teknologi medis dan program kesehatan masyarakat telah berhasil mengendalikan beberapa penyakit menular. Namun, tantangan dalam penanganan penyakit menular terus berkembang dan semakin kompleks.<sup>[7]</sup>

Salah satu tantangan utama dalam penanganan penyakit menular saat ini adalah resistensi antimikroba. Penggunaan antibiotik yang berlebihan dan tidak tepat telah menyebabkan banyak bakteri menjadi resisten terhadap pengobatan standar. Resistensi ini tidak hanya membatasi pilihan pengobatan tetapi juga meningkatkan biaya perawatan kesehatan dan tingkat kematian. Menurut laporan dari Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), resistensi antimikroba dapat menyebabkan era pasca-antibiotik, di mana infeksi umum dan cedera ringan yang selama ini dapat diobati akan kembali mematikan.<sup>[4]</sup>

Infrastruktur kesehatan yang tidak memadai juga menjadi hambatan besar dalam penanganan penyakit menular. Banyak negara berkembang tidak memiliki fasilitas kesehatan yang memadai, tenaga medis yang cukup, atau sistem

kesehatan yang efisien untuk menangani wabah penyakit. Misalnya, selama wabah Ebola di Afrika Barat pada tahun 2014—2016, sistem kesehatan yang lemah di negara-negara terdampak mengakibatkan penyebaran penyakit yang cepat dan kesulitan dalam mengendalikan wabah tersebut.<sup>[7]</sup>

Isu-isu global seperti perubahan iklim dan urbanisasi juga turut memperburuk tantangan dalam penanganan penyakit menular. Perubahan iklim mempengaruhi pola penyebaran penyakit dengan mengubah habitat vektor seperti nyamuk yang membawa malaria dan dengue. Urbanisasi yang cepat, terutama di daerah dengan infrastruktur yang buruk, menciptakan lingkungan yang ideal untuk penyebaran penyakit menular. Kepadatan penduduk yang tinggi, sanitasi yang buruk, dan akses air bersih yang terbatas meningkatkan risiko penularan penyakit.<sup>[8]</sup>

Meskipun tantangan-tantangan tersebut tampak sangat besar, terdapat berbagai upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasinya. Kolaborasi internasional adalah salah satu kunci untuk mengatasi tantangan global ini. Kerja sama antara negara, organisasi internasional, dan lembaga penelitian sangat penting untuk memantau, mencegah, dan merespons wabah penyakit menular. Program seperti COVAX yang bertujuan untuk memastikan distribusi vaksin COVID-19 yang adil di seluruh dunia adalah contoh bagaimana kerja sama

global dapat membantu mengatasi masalah akses vaksin.<sup>[7]</sup>

Inovasi dalam teknologi medis juga memainkan peran penting dalam mengatasi tantangan penanganan penyakit menular. Pengembangan obat baru, teknik diagnostik yang lebih cepat dan akurat, serta penggunaan teknologi digital untuk pemantauan dan pelacakan penyakit telah menunjukkan potensi besar dalam meningkatkan respon terhadap penyakit menular.<sup>[4]</sup>

Selain itu, peningkatan kesadaran dan edukasi masyarakat sangat penting untuk mencegah penyebaran penyakit menular. Edukasi yang efektif tentang praktik higienis, pentingnya vaksinasi, dan penggunaan antibiotik yang bijak dapat membantu mengurangi risiko infeksi. Kampanye kesehatan masyarakat yang ditargetkan dan informasi yang mudah diakses dapat memberdayakan individu untuk mengambil tindakan pencegahan yang tepat.<sup>[8]</sup>

Dalam menghadapi tantangan-tantangan ini, pendekatan multidisiplin dan lintas sektor diperlukan. Pemerintah, sektor swasta, akademisi, dan masyarakat sipil harus bekerja sama untuk mengembangkan strategi yang komprehensif dan berkelanjutan. Penanganan penyakit menular bukan hanya tanggung jawab sektor kesehatan, tetapi juga memerlukan perhatian dari sektor lainnya seperti pendidikan, lingkungan, dan ekonomi.<sup>[7]</sup>

### **Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, rumusan masalah yang akan dibahas adalah mengenai tantangan apa saja yang sedang dihadapi dan solusi dalam upaya penanganan penyakit menular.

### **Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah mengidentifikasi dan menganalisis berbagai tantangan terkini yang dihadapi dan solusi yang dapat dilakukan dalam upaya penanganan penyakit menular yang lebih baik.

### **METODE**

Penelitian ini akan mengeksplorasi lebih lanjut pada berbagai aspek melalui studi literatur untuk memberikan pemahaman yang lebih mendalam dan rekomendasi yang tepat guna.

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **Landasan Teori**

##### *A. Penyakit Menular*

Penyakit menular adalah penyakit yang disebabkan oleh mikroorganisme seperti bakteri, virus, parasit, atau jamur yang dapat ditularkan dari satu individu ke individu lain, baik secara langsung maupun tidak langsung. Penularan bisa terjadi melalui berbagai cara, termasuk kontak fisik, udara (*droplet* atau *aerosol*), makanan atau air yang terkontaminasi, serta gigitan serangga atau hewan. Penyakit menular mencakup berbagai kondisi seperti influenza, HIV/AIDS, malaria, dan tuberkulosis.<sup>[9]</sup> Faktor-faktor seperti lingkungan, kebersihan, imunisasi,

dan perilaku manusia sangat mempengaruhi penyebaran dan pengendalian penyakit menular. Upaya pencegahan dan pengendalian mencakup vaksinasi, penggunaan antibiotik yang tepat, peningkatan sanitasi, serta edukasi masyarakat tentang praktik-praktik higienis.<sup>[8]</sup>

### **B. Resistensi Antimikroba**

Resistensi antimikroba adalah kemampuan mikroorganisme seperti bakteri, virus, dan beberapa parasit untuk bertahan hidup dan berkembang biak meskipun terpapar obat antimikroba yang sebelumnya efektif membunuh atau menghambat pertumbuhan mereka. Resistensi ini terjadi akibat mutasi genetik atau akuisisi gen resistensi dari mikroorganisme lain. Penggunaan antibiotik yang berlebihan dan tidak tepat adalah penyebab utama peningkatan resistensi antimikroba. Konsekuensinya adalah berkurangnya efektivitas obat-obatan standar, meningkatnya biaya perawatan kesehatan, dan peningkatan angka kematian. Pengendalian resistensi antimikroba memerlukan pendekatan terpadu, termasuk pengembangan obat baru, pelaksanaan kebijakan penggunaan antibiotik yang bijak, serta pengawasan dan penelitian berkelanjutan untuk memahami dan mengatasi mekanisme resistensi.<sup>[5]</sup>

## **Tantangan Dalam Penanganan Penyakit Menular**

### **1. Resistensi Antimikroba**

Resistensi antimikroba merupakan salah satu tantangan terbesar dalam penanganan

penyakit menular saat ini. Resistensi terjadi ketika mikroorganisme seperti bakteri, virus, dan parasit mengembangkan kemampuan untuk bertahan hidup meskipun terpapar obat-obatan yang sebelumnya efektif membunuh mereka.<sup>[6]</sup> Ini sering kali diakibatkan oleh penggunaan antibiotik yang berlebihan dan tidak tepat, baik di sektor kesehatan manusia maupun dalam peternakan. Penggunaan antibiotik tanpa resep yang jelas atau untuk penyakit yang tidak memerlukannya mempercepat proses resistensi ini, membuat pengobatan penyakit infeksi menjadi semakin sulit.<sup>[1]</sup>

Dampak dari resistensi antimikroba sangat signifikan. Bakteri yang resisten terhadap antibiotik menyebabkan infeksi yang lebih sulit diobati, memerlukan penggunaan obat yang lebih mahal dan berpotensi memiliki efek samping yang lebih serius. Selain itu, resistensi ini juga dapat menyebabkan peningkatan durasi penyakit, frekuensi rawat inap, dan tingkat kematian. WHO memperkirakan bahwa jika tidak ada tindakan yang diambil, resistensi antimikroba bisa menyebabkan 10 juta kematian per tahun pada tahun 2050, mengalahkan angka kematian akibat kanker.<sup>[6]</sup>

### **Solusi Resistensi Antimikroba**

Untuk mengatasi tantangan akibat resistensi antimikroba, diperlukan langkah-langkah

penting termasuk pengembangan dan penggunaan antibiotik baru, peningkatan pengawasan dan penelitian tentang resistensi, serta penerapan kebijakan yang mengatur penggunaan antibiotik dengan lebih ketat. Edukasi masyarakat tentang penggunaan antibiotik dengan bijak juga sangat penting untuk mencegah penyebaran resistensi. Selain itu, kerja sama internasional diperlukan untuk memantau dan merespon penyebaran resistensi antimikroba secara efektif.<sup>[6]</sup>

## **2. *Infrastruktur Kesehatan yang Kurang Memadai***

Keterbatasan akses terhadap vaksin dan pengobatan merupakan tantangan kritis dalam penanganan penyakit menular, terutama di negara-negara berkembang.<sup>[6]</sup> Vaksinasi adalah salah satu metode paling efektif dalam pencegahan penyakit menular, namun distribusi vaksin yang tidak merata mengakibatkan banyak populasi tidak mendapatkan perlindungan yang memadai. Faktor-faktor yang mempengaruhi keterbatasan akses ini antara lain adalah ketidakmampuan finansial, masalah logistik, dan kurangnya infrastruktur kesehatan yang memadai.<sup>[3]</sup>

Di banyak negara berkembang, infrastruktur kesehatan yang kurang memadai menjadi penghambat dalam penanganan penyakit menular. Fasilitas kesehatan yang terbatas, tenaga medis yang kurang, serta

logistik yang rumit membuat banyak masyarakat, terutama di daerah terpencil, sulit mendapatkan perhatian serta akses terhadap pengobatan dan vaksin.<sup>[7]</sup>

## ***Solusi Kurangnya Infrastruktur yang Memadai***

Dalam mengatasi hal ini penting adanya inovasi dan investasi pada infrastruktur kesehatan, seperti peningkatan terhadap akses fasilitas dan layanan kesehatan, peningkatan pelatihan tenaga medis, dan pengembangan sistem logistik yang efisien. Selain itu, program-program bantuan internasional harus diperluas dan difokuskan pada daerah-daerah yang paling membutuhkan. Inovasi dalam teknologi vaksin, seperti pengembangan vaksin yang lebih tahan terhadap suhu dan lebih mudah didistribusikan, juga bisa membantu mengatasi beberapa kendala logistik yang ada.<sup>[7,8]</sup>

## **3. *Dampak Perubahan Iklim dan Urbanisasi pada Penyakit Menular***

Perubahan iklim dan urbanisasi yang cepat telah menjadi faktor tambahan yang memperburuk penyebaran penyakit menular. Perubahan iklim mempengaruhi ekosistem dan habitat vektor penyakit seperti nyamuk, yang dapat meningkatkan penyebaran penyakit seperti malaria dan demam berdarah. Peningkatan suhu global dan pola curah hujan yang tidak menentu menciptakan lingkungan yang

lebih kondusif bagi pertumbuhan dan penyebaran vektor penyakit.<sup>[7]</sup>

Urbanisasi yang cepat, terutama di negara-negara berkembang, menciptakan kondisi yang mendukung penyebaran penyakit menular. Kepadatan penduduk yang tinggi, sanitasi yang buruk, dan akses air bersih yang terbatas merupakan faktor-faktor yang meningkatkan risiko penularan penyakit. Pemukiman kumuh di kota-kota besar sering kali menjadi episentrum wabah penyakit menular karena kondisi hidup yang tidak sehat dan kurangnya fasilitas kesehatan yang memadai.<sup>[2]</sup>

#### ***Solusi Dampak Perubahan Iklim dan Urbanisasi***

Mengatasi dampak perubahan iklim dan urbanisasi memerlukan pendekatan yang berkelanjutan dan terpadu. Upaya mitigasi perubahan iklim seperti pengurangan emisi gas rumah kaca dapat membantu mengurangi risiko penyebaran penyakit terkait iklim. Di sisi lain, perencanaan kota yang lebih baik dan investasi dalam infrastruktur dasar seperti sanitasi dan air bersih sangat penting untuk mengurangi risiko penyakit menular di daerah perkotaan. Edukasi dan keterlibatan komunitas dalam menjaga kebersihan lingkungan juga memainkan peran penting dalam upaya pencegahan penyakit menular.<sup>[7,8]</sup>

#### **KESIMPULAN**

Upaya dalam menanganani penyakit menular saat ini memiliki berbagai tantangan yang cukup kompleks.

1. Resistensi antimikroba, disebabkan oleh penggunaan antibiotik yang berlebihan dan tidak tepat dan membuat infeksi yang sebelumnya mudah diobati menjadi sulit diatasi. Dapat ditangani dengan pengawasan penggunaan antimikroba dalam masyarakat dan pengembangan antimikroba baru.
2. Infrastruktur kesehatan yang kurang memadai, dapat menghambat akses pengobatan dan vaksin. Harus segera ditangani dengan meningkatkan serta mengembangkan inovasi terhadap infrastruktur fasilitas kesehatan.
3. Dampak perubahan iklim dan urbanisasi, menjadi salah satu faktor penyebaran penyakit menular dan meningkatkan risiko penularan penyakit seperti malaria dan demam berdarah. Perlu dicegah dengan melakukan mitigasi perubahan iklim dan menjaga kebersihan lingkungan sekitar.

#### **SARAN**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, terdapat beberapa saran sebagai berikut :

1. Penting adanya pertimbangan terhadap kebijakan penggunaan antibiotik secara ketat.

2. Meningkatkan edukasi dan kesadaran akan penggunaan antibiotik secara bijak.
3. Penelitian dan pengembangan terhadap obat baru yang lebih efektif terus dilaksanakan.
4. Pentingnya pelatihan pada tenaga medis dan pengembangan infrastruktur kesehatan serta sistem logistik yang efisien.
5. Memastikan distribusi vaksin dilakukan secara merata dan difokuskan pada daerah-daerah yang paling membutuhkan.
6. Perlu adanya kolaborasi secara international dan inovasi dalam teknologi medis.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Saya menyampaikan banyak terima kasih kepada seluruh pihak yang telah mendukung dan menemani saya dari pembuatan awal hingga terwujudnya karya tulis ini. Saya berharap karya tulis ini sedikitnya dapat memberi wawasan tambahan dan dapat bermanfaat bagi kita semua. Mohon maaf apabila masih terdapat banyak kekurangan dalam penyusunan karya tulis ini. Kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan demi pengembangan dan perbaikan yang lebih baik untuk kedepannya.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Abidin, R. (2018). Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Daun Jarak Pagar (*Jatropha curcas* L) dan Gambir (*Uncaria gambir* Roxb) Terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli* (Sebagai Alternatif Bahan Pengembangan Petunjuk Praktikum pada Materi Bakteri Kelas X Semester 1). Undergraduate Thesis, UIN Raden Intan Lampung.
- [2] Askhori, S. (2021). Determinan Infeksi Menular Seksual Pada Wanita Usia Subur (Analisis Data SDKI Provinsi Sumatera Utara Tahun 2017). Skripsi Smasul Askhori FKM UINSU .
- [3] Cahyani, M. (2021). Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Binahong (*Anredera cordifolia*) Terhadap Pertumbuhan *Staphylococcus aureus*. Skripsi Stikes Mitra Keluarga.
- [4] Hendry, D., Devina, F., & Nabasya, O. W. (2024). Tantangan Data Quality pada Pelaporan Penyakit Menular: Studi Kasus Pelayanan Publik Kesehatan di Indonesia. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis* Vol 6 No 2.
- [5] Oktarian, E., & Gerliandi. (2024). Uji Aktivitas Antimikroba Fraksi Metanol Daun dan Kulit Batang Bakau Minyak (*Rhizopora apiculata*) Terhadap *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pyogenes*, *Pseudomonas aeruginosa*, dan *Candida albicans*. Digital Repository Unila. Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung.
- [6] Panggalo, A. M. (2023). Tingkat Pengetahuan dan Perilaku Masyarakat di Kota Makassar Terhadap Penggunaan Antibiotik yang Rasional. Skripsi Thesis, Universitas Hasanuddin.
- [7] Vierdiana, D., Subroto, D. E., Febrianti, N., Nabillah, L., Irman, & Wahidin. (2024). Evaluasi Efektivitas Program Pemberantasan Penyakit Menular Dalam Masyarakat. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran* Volume 7 Nomor 1.
- [8] Yuningsih, R. (2018). Kebijakan Penanggulangan Kejadian Luar Biasa Penyakit Demam Berdarah Dengue di Kabupaten Tangerang. *Aspirasi: Jurnal Masalah-Masalah Sosial* Volume 9, No 2.
- [9] Yuzar, D. N. (2020). Penyakit Menular dan Wabah Penyakit Covid-19. Preprints.