

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Gonore adalah suatu infeksi menular seksual (IMS) yang disebabkan oleh *Neisseria gonorrhoeae*. Bakteri ini merupakan diplokokus gram negatif yang dapat ditularkan melalui kontak genitogenital, orogenital, anogenital, maupun alat-alat yang dipakai bersama.¹

Gonore merupakan IMS yang sering terjadi di negara tropik, serta penyakit terbanyak kedua yang dilaporkan di Amerika Serikat setelah infeksi klamidia.² *Centers of Disease Control and Prevention* (CDC) mengemukakan bahwa di Amerika Serikat setidaknya ada 350.062 kasus gonore yang dilaporkan pada tahun 2014 dengan angka kejadian 110,7 : 100.000 penduduk. Kejadian tersebut mengalami peningkatan sebesar 5.1% dibandingkan dengan tahun 2013.³

Kasus IMS pada tahun 2012 di Indonesia pada daerah Jawa Tengah telah tercatat terdapat 8.671 kasus IMS, dimana jumlah ini lebih sedikit dibanding tahun 2011 (10.752 kasus).⁴ Penelitian mengenai prevalensi IMS yang dilakukan pada wanita penjaja seks di Semarang pada tahun 2003 menunjukkan dari 250 sampel yang diperoleh tercatat 59 kasus gonore dan 21 kasus gonore yang mengalami ko-infeksi dengan klamidia.⁵ Meskipun

demikian, kemungkinan kasus yang sebenarnya di populasi masih banyak yang belum terdeteksi.⁴

Pengobatan farmakologis gonore menurut Pedoman Nasional Penanganan Infeksi Menular Seksual tahun 2011 menyatakan bahwa pilihan utama untuk pengobatan gonore adalah sefiksim 400 mg atau levofloksasin 500 mg. Keduanya diberikan secara oral dan dengan dosis tunggal.⁶ Namun, beberapa penelitian yang telah dilakukan menunjukkan fakta dimana telah terjadi resistensi pada golongan obat yang menjadi pilihan pengobatan untuk gonore. CDC telah melaporkan bahwa dari 820.000 kasus gonore yang terjadi di Amerika Serikat, 246.000 diantaranya telah mengalami resistensi terhadap berbagai antibiotik. Dari 246.000 kasus tersebut, 11.480 kasus mengalami penurunan sensitivitas terhadap sefiksim.⁷ Resistensi levofloksasin untuk pengobatan gonore juga telah dilaporkan di Amerika Serikat, sehingga penggunaan antibiotik golongan fluorokuinolon sudah tidak dianjurkan lagi oleh CDC sejak tahun 2007.⁸

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Rumah Sakit Dr. M. Jamil Padang tahun 2010, sebanyak 73,1% dari 26 sampel mengalami resistensi terhadap sefiksim dan levofloksasin.⁹ Berbeda dengan penelitian yang dilakukan di lokasi Tanjung Elmo, Kabupaten Jayapura, Papua, tahun 2013; dari 6 sampel yang ada, sebesar 83,8% sensitif terhadap levofloksasin.¹⁰ Penelitian mengenai resistensi levofloksasin di Semarang masih belum pernah dilakukan.

Marak terjadinya peningkatan resistensi antibiotik untuk pengobatan gonore akan menimbulkan masalah serius bagi dunia kesehatan dan kekhawatiran akan kegagalan terapi yang dapat menimbulkan komplikasi serius. CDC sendiri memperkirakan bahwa bila resistensi terhadap berbagai antibiotik ini menyebar luas maka setidaknya akan terjadi 75.000 kasus *pelvic inflammatory disease* yang merupakan penyebab utama kemandulan, 15.000 kasus epididimitis, dan 222 kasus HIV (*Human Immunodeficiency Virus*).⁷

Dalam mengatasi masalah ini, diperlukan upaya untuk menemukan regimen alternatif untuk pengobatan gonore, serta uji sensitivitas antibiotik secara berkala agar seorang dokter dapat memberikan terapi yang tepat. Salah satu pilihan pengobatan lain untuk gonore adalah kanamisin. Kanamisin 2 gram dengan injeksi intramuskular direkomendasikan sebagai pengobatan lain untuk gonore oleh Perdoski pada tahun 2011 dan pilihan terapi farmakologis yang dianjurkan dalam Panduan Praktik Klinis Ikatan Dokter Indonesia serta Peraturan Menteri Kesehatan nomor 5 tahun 2014.^{6,11,12} Penelitian yang dilakukan di Padang tahun 2010, sebanyak 76,9% dari 26 sampel sensitif terhadap kanamisin.⁹ Hal serupa juga diungkapkan pada penelitian yang dilakukan di Semarang tahun 2014, dimana dari 13 sampel, 10 diantaranya sensitif terhadap kanamisin (sensitivitas 76,9%).¹³

Penelitian mengenai sensitivitas bakteri *Neisseria gonorrhoeae* terhadap berbagai antibiotik masih jarang dilakukan, untuk itu peneliti tertarik untuk menilai sensitivitas bakteri *Neisseria gonorrhoeae* terhadap levofloksasin dan kanamisin secara *in vitro*.

1.2. Rumusan Masalah

1.2.1. Rumusan Masalah Umum

Apakah terdapat perbedaan sensitivitas bakteri *Neisseria gonorrhoeae* terhadap levofloksasin dan kanamisin secara in vitro?

1.2.2. Rumusan Masalah Khusus

1. Apakah bakteri *Neisseria gonorrhoeae* sensitif terhadap levofloksasin secara in vitro?
2. Apakah bakteri *Neisseria gonorrhoeae* sensitif terhadap kanamisin secara in vitro?
3. Bagaimana perbandingan sensitivitas bakteri *Neisseria gonorrhoeae* terhadap levofloksasin dan kanamisin secara in vitro?

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Menilai perbedaan sensitivitas bakteri *Neisseria gonorrhoeae* terhadap levofloksasin dan kanamisin secara in vitro.

1.3.2. Tujuan Khusus

1. Mengetahui sensitivitas bakteri *Neisseria gonorrhoeae* terhadap levofloksasin secara in vitro.
2. Mengetahui sensitivitas bakteri *Neisseria gonorrhoeae* terhadap kanamisin secara in vitro.

3. Mengetahui perbandingan sensitivitas bakteri *Neisseria gonorrhoeae* terhadap levofloksasin dan kanamisin secara in vitro?

1.4. Manfaat

1.4.1. Ilmu Pengetahuan dan Teknologi

Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan mengenai efektivitas levofloksasin dan kanamisin dalam mengatasi infeksi yang disebabkan oleh bakteri *Neisseria gonorrhoeae*.

1.4.2. Pelayanan Kesehatan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi rujukan yang tepat bagi para klinisi dalam memberikan antibiotik yang tepat untuk pengobatan gonore non komplikata.

1.4.3. Kepentingan Masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada masyarakat tentang antibiotik yang dapat digunakan untuk pengobatan gonore.

1.5. Orisinalitas

Tabel 1. Orisinalitas Penelitian

No.	Nama Peneliti dan Judul	Metode	Hasil
1.	Uji Sensitivitas <i>Neisseria gonorrhoeae</i> terhadap Beberapa Antibiotik Penjaja Seks (WPS) di Lokalisasi Tanjung Elmo Kabupaten Jayapura, Runtuboi DR, Waworuntu LV. 2014 ¹⁰	Deskriptif analitik	Tingkat sensitivitas <i>Neisseria gonorrhoeae</i> terhadap levofloksasin 83,3%, sefiksिम 66,6%, siprofloksasin 66,6%, ofloksasin 66,6%, dan azitromisin 50,0%. Sehingga penggunaan antibiotik jenis tersebut dapat dipertimbangkan sebagai pilihan yang tepat.
2.	Uji Sensitivitas Kanamisin dengan Seftriakson pada Kuman <i>Neisseria gonorrhoeae</i> Secara In Vitro, Dayinta Rahma Ardiyanti. 2015 ¹³	Beda <i>Cross Sectional</i>	Sampel biakan kuman <i>Neisseria gonorrhoeae</i> yang sensitif terhadap kanamisin sebanyak 10 (76,9%), dan yang sensitive terhadap seftriakson sebanyak 1 (7,7%) dengan nilai $p < 0,05$.

Perbedaan penelitian ini terhadap penelitian pertama adalah jenis antibiotik yang digunakan dan lokasi penelitian. Untuk antibiotik, penelitian pertama menggunakan levofloksasin, sefiksिम, siprofloksasin, ofloksasin, dan azitromisin; sedangkan penelitian ini hanya menggunakan levofloksasin dan

kanamisin. Untuk lokasi, penelitian pertama dilakukan di Papua sedangkan penelitian ini dilakukan di Semarang.

Perbedaan penelitian ini terhadap penelitian kedua terletak pada jenis antibiotik yang digunakan. Penelitian kedua menggunakan kanamisin dan seftriakson, sedangkan penelitian ini menggunakan levofloksasin dan kanamisin.