

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Gonore merupakan salah satu penyakit infeksi menular seksual terbanyak kedua di dunia. Penyakit ini disebabkan oleh kuman *Neisseria gonorrhoeae*, yaitu bakteri diplokokus gram negatif yang banyak menyebabkan uretritis pada laki-laki dan servisititis pada wanita.^{1,2} Penularan dapat terjadi melalui kontak dengan permukaan mukosa orang yang menderita atau terinfeksi gonore, biasanya melalui kontak seksual, dapat juga ditularkan pada janin pada saat proses kelahiran berlangsung.^{2,3}

Angka kejadian penyakit gonore terus mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. *Centre of Disease Control and Prevention* (CDC) melaporkan bahwa angka kejadian penyakit ini di Amerika Serikat terus mengalami kenaikan dari tahun 2010-2014. Terdapat 309.341 kasus pada tahun 2010, 321.849 kasus pada tahun 2011, 334.826 kasus pada tahun 2012, 333.004 kasus pada tahun 2013, dan 350.062 kasus terjadi pada tahun 2014.⁴ Berdasarkan data yang diperoleh dari rumah sakit di seluruh kota Semarang tercatat terdapat sebanyak 140 kasus penderita gonore pada tahun 2010 dari total penderita IMS sebanyak 2376 kasus dan mengalami penurunan menjadi 97 kasus pada tahun 2011 dari jumlah penderita yang mengalami kenaikan sebanyak 4773 kasus.^{5,6}

Neisseria gonorrhoeae telah berkembang menjadi resisten terhadap antibiotika pada semua terapi lini pertama seperti penisilin, tetrasiklin, dan

eritromisin, sehingga antibiotik yang tersisa yang kini menjadi rekomendasi utama terapi infeksi kuman gonokokus adalah seftriakson dan sefiksिम.⁷ Sayangnya, dalam dekade terakhir ini, kerentanan terhadap seftriakson dan sefiksिम juga menurun secara global. Seperti pada penelitian di Jepang telah teridentifikasi resistensi terhadap seftriakson pada wanita 31 tahun yang bekerja sebagai wanita penjaja seks (WPS). Sedangkan pada penelitian di Kanada menunjukkan 9 dari 13 orang dinyatakan gagal diterapi dengan sefiksिम.^{8,9}

Banyaknya kejadian resistensi terhadap pengobatan gonore khususnya antibiotik lini pertama mengharuskan para ahli dan peneliti mencari alternatif pengobatan yang tepat untuk penyakit ini. Beberapa pilihan antibiotik telah diusulkan sebagai pengganti obat lini pertama sebagai alternatif pengobatan. Salah satu pilihan antibiotik yang dapat digunakan untuk pengobatan gonore adalah levofloksasin. Levofloksasin merupakan antibiotik golongan fluoroquinolon yang mempunyai spektrum luas, aktif terhadap bakteri gram negatif dan gram positif, termasuk bakteri anaerob. Mekanisme kerja levofloksasin yang utama adalah melalui penghambatan *DNA gyrase* bakteri (DNA topoisomerase II), sehingga terjadi penghambatan replikasi dan transkripsi DNA.¹⁰

Pada penelitian yang dilakukan oleh Rindi Rosalina dkk tahun 2013 yaitu uji resistensi kuman *Neisseria gonorrhoeae* terhadap beberapa antibiotik pada pekerja seks komersial wanita di kota Pekanbaru menunjukkan bahwa antibiotik seftriakson memiliki resistensi yang cukup tinggi yaitu sebesar 67%.¹¹ Penelitian lain yang dilakukan oleh Hamid dkk pada tahun 2014 tentang uji sensitivitas kuman *Neisseria gonorrhoeae* menunjukkan bahwa levofloksasin menunjukkan

tingkat sensitivitas paling tinggi dibanding antibiotik lain yaitu sebesar 83.3%.¹² Hal ini dapat ditarik kesimpulan bahwa levofloksasin dapat dijadikan alternatif untuk mengatasi tingkat resistensi antibiotik lini pertama yang cukup tinggi. Penelitian lain dilakukan oleh Dayinta Rahma pada tahun 2015 yang membandingkan tingkat sensitivitas antara seftriakson dan kanamisin dengan hasil kanamisin mempunyai tingkat sensitivitas cukup tinggi yaitu 76,9% sedangkan tingkat sensitivitas dari seftriakson hanya 7,7%.¹³

Pada penelitian ini, peneliti ingin membandingkan sensitivitas seftriakson sebagai obat lini pertama yang sekarang ini sudah terjadi resistensi dengan levofloksasin sebagai alternatif pengobatan terhadap kuman *Neisseria gonorrhoeae* secara in vitro.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas dapat ditarik rumusan masalah, sebagai berikut :

Apakah terdapat perbedaan sensitivitas antara seftriakson dengan levofloksasin pada kuman *Neisseria gonorrhoeae* secara in vitro ?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Membuktikan adanya perbedaan sensitivitas antara seftriakson dengan levofloksasin pada kuman *Neisseria gonorrhoeae*.

1.3.2 Tujuan Khusus

- 1) Membuktikan adanya sensitivitas seftriakson pada kuman *Neisseria gonorrhoeae* secara in vitro.
- 2) Membuktikan adanya sensitivitas levofloksasin pada kuman *Neisseria gonorrhoeae* secara in vitro.
- 3) Membuktikan adanya perbedaan sensitivitas antara seftriakson dan levofloksasin pada kuman *Neisseria gonorrhoeae* secara in vitro.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Ilmu Pengetahuan

Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan tentang sensitivitas dan resistensi seftriakson dan levofloksasin terhadap kuman *Neisseria gonorrhoeae*.

1.4.2 Pelayanan Kesehatan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan yang tepat terhadap pemilihan antibiotik yang digunakan dalam pengobatan gonore.

1.4.3 Peneliti

Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai landasan untuk penelitian selanjutnya.

1.5 Keaslian penelitian

Tabel 1. Keaslian penelitian

No	Nama Peneliti & judul	Metode	Hasil
1	Uji Sensitivitas <i>Neisseria gonorrhoeae</i> terhadap Beberapa Antibiotik pada Wanita Penjaja Seks (WPS) di Lokalisasi Tanjung Elmo, Kabupaten Jayapura. Runtuboi DR, Waworuntu LV. 2014 ¹²	Deskriptif analitik	Tingkat sensitivitas kuman <i>Neisseria gonorrhoeae</i> terhadap Levofloksasin 83,3%, Sefiksim 66,6%, Siprofloksasin 66,6%, dan Ofloksasin 66,6%, Azitromisin 50,0%.
2	Uji Beda Sensitivitas Kanamisin Dengan Seftriakson Pada Kuman <i>Neisseria gonorrhoeae</i> Secara In Vitro. Rahma, Dayinta. 2015 ¹³	Deskriptif analitik	Sampel biakan kuman <i>Neisseria gonorrhoeae</i> yang sensitif terhadap kanamisin sebanyak 10 (76,9%) sampel dan 3 (23,1%) sampel dinyatakan resisten. Sedangkan untuk seftriakson hanya terdapat 1 (7,7%) sampel yang sensitif dan 12 (92,3%) sampel yang resisten.

Penelitian di atas memiliki perbedaan penelitian dengan penelitian peneliti, dimana tujuan penelitian di atas adalah menilai sensitivitas beberapa antibiotik yang dapat digunakan untuk mengobati gonore, yaitu levofloksasin, sefiksim, siprofloksasin, ofloksasin dan azitromisin. Sedangkan penelitian peneliti meneliti tentang perbandingan sensitivitas seftriakson dan levofloksasin.

Penelitian kedua berbeda dengan penelitian peneliti, dimana tujuan penelitian di atas adalah meneliti tentang perbandingan sensitivitas seftriakson dan kanamisin sedangkan penelitian peneliti meneliti tentang perbandingan sensitivitas seftriakson dan levofloksasin.