

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penyakit paru obstruktif kronik (PPOK) adalah salah satu penyakit yang sering ditemukan di masyarakat dan berkaitan erat dengan pola hidup yang tidak sehat ,tingkat sosial ekonomi di masyarakat (*GOLD*, 2015). PPOK merupakan penyakit paru kronik yang ditandai dengan hambatan aliran udara di saluran napas sehingga menyebabkan seseorang mengalami sulit bernafas. PPOK merupakan penyakit progresif, yang artinya penyakit ini bisa semakin memburuk seiring berjalannya waktu (Mengalami eksaserbasi) .Karakteristik dari PPOK yang sangat khas meliputi obstruksi saluran napas yang cukup lama (bronkitis kronik) dan kerusakan jaringan parenkim paru (emfisema) yang sangat bervariasi pada setiap individu (PDPI, 2011). Gejala yang biasa ditemukan pada PPOK adalah sesak napas, hipersekresi mukus yang menyebabkan abnormalitas sputum dan batuk berkepanjangan (*GOLD*, 2015). Penyakit paru obstruktif kronik adalah salah satu penyebab terbanyak peningkatan morbiditas dan mortalitas di dunia. (WHO, 2011)

PPOK merupakan penyebab keenam terbanyak kematian dan penyebab kedua belas kecacatan di dunia. Dalam data prevalensi WHO, PPOK menyebabkan gangguan pernapasan lebih dari 65 juta orang di seluruh dunia dan lebih dari 3 juta orang meninggal akibat gangguan pernapasan tersebut. Hal ini diperkirakan akan terus meningkat sehingga mencapai urutan ketiga penyebab kematian terbanyak pada tahun 2030 (WHO, 2015). Hampir 90% kasus PPOK muncul pada negara miskin dan berkembang. Prevalensi PPOK di Indonesia secara keseluruhan mencapai 3,7%.

Gejala yang menandai eksaserbasi antara lain bertambah sesak, produksi sputum yang meningkat, serta adanya perubahan warna atau purulensi sputum. Penyebab eksaserbasi biasanya meliputi adanya partikel asing yang masuk ke paru-paru seperti debu rokok, polusi udara, infeksi virus serta infeksi bakteri.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Nora Aries Marta pada tahun

2014 didapatkan bahwa penyebab terbanyak eksaserbasi (sekitar 40-50%) pada PPOK adalah infeksi bakteri.

Bakteri dalam proses eksaserbasi PPOK memiliki peranan yang sangat kompleks dan penting, yaitu bakteri memicu reaksi sel-sel inflamasi dan mediator-mediator seperti Interleukin yang akan memperparah keadaan PPOK.

Bakteri yang sering ditemukan pada kultur sputum pasien yang mengalami eksaserbasi antara lain *Pseudomonas aeruginosa* dan *Klebsiella sp* (Viswambhar, 2013). Hubungan antara pola bakteri yang memicu eksaserbasi akut pada PPOK disinyalir erat dengan berat ringannya derajat eksaserbasi. Pasien dengan infeksi bakteri Gram negatif akan menunjukkan gejala yang lebih buruk dari infeksi bakteri Gram positif (El Korashy dan El Sherif, 2014).

Perbedaan dalam derajat eksaserbasi dan pola bakteri akan mempengaruhi pemilihan terapi yaitu pemberian antibiotik (PDPI, 2011). Aturan penggunaan antibiotik yang digunakan hendaknya sesuai dengan mikroorganisme patogen penyebab yang diketahui dengan mengkultur sputum pasien.

Penelitian di berbagai rumah sakit daerah di kota-kota besar Indonesia juga melaporkan hasil yang berbeda, seperti penelitian yang dilakukan di Rumah Sakit Dr. Moewardi Surakarta, didapatkan hasil bahwa *Klebsiella pneumoniae* merupakan kebanyakan bakteri yang ditemukan pada kasus PPOK (Ria, 2012). Selain itu, antibiotik yang paling banyak resisten di Rumah Sakit Dr. Moewardi Surakarta adalah amoksisilin dan antibiotik dengan sensitivitas tertinggi adalah Meropenem (Suradi, 2012).

Dengan peningkatan insidensi PPOK yang terjadi di RS Telogorejo Semarang, tentunya perlu dilakukan pengawasan yang teratur terhadap perubahan pola bakteri penyebab dan resistensi antibiotik yang akan diberikan pada pasien. Upaya yang dilakukan ini merupakan arahan untuk klinisi dalam pemberian antibiotik sekaligus merumuskan strategi pengendalian resistensi bakteri patogen terhadap antibiotik.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka perlu dilakukan identifikasi bakteri dan resistensi bakteri pada sputum penderita PPOK yang menjalani Rawat Inap di RS Telogorejo Semarang periode 1 Oktober 2019 sampai 31 Desember 2019. Hal

ini bertujuan untuk mengetahui bakteri terbanyak penyebab PPOK dan di RS Telogorejo Semarang.

1.2 Rumusan Masalah

1.2.1 Apakah pada pemeriksaan kultur sputum penderita PPOK ditemukan bakteri

Staphylococcus aureus dan Identifikasi bakteri Gram Negatif .

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui adanya bakteri *Staphylococcus aureus* dan bakteri Gram Negatif pada sputum pasien PPOK

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Identifikasi Bakteri *Staphylococcus aureus* dan bakteri Gram Negatif pada sputum penderita PPOK
2. Mengetahui prosentase bakteri *Staphylococcus aureus* dan bakteri Gram negatif serta resistensi terhadap antibiotika pada sputum pasien PPOK.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah :

1. Bagi Klinisi

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai masukan untuk pemilihan antibiotik yang tepat untuk pasien PPOK Rawat Inap di RS Telogorejo Semarang.

2. Bagi Rumah Sakit

Hasil penelitian ini dapat diaplikasikan sebagai bahan pertimbangan untuk menjalankan program pengendalian resistensi bakteri patogen terhadap antibiotik (Tim PPRA dan PPI RS Telogorejo Semarang) .

3. Bagi Masyarakat

Hasil penelitian ini dapat memberikan informasi kepada masyarakat

tentang kepatuhan dalam penggunaan antibiotik yang tepat dan sesuai aturan untuk mencegah terjadinya MDRO.

1.5 Orisinalitas Penelitian

Tabel 1. Orisinalitas penelitian

No	Nama peneliti, tahun	Judul penelitian	Hasil Penelitian
1.	Nora Aries Martha, 2014	Identifikasi Bakteri pada sputum pasien penyakit paru Obstruktif kronis Eksaserbasi Akut di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau	1.Eksaserbasi pada penderita PPOK dominan disebabkan oleh adanya infeksi bakteri 2.Gram negatif merupakan bakteri terbanyak penyebab infeksi pada PPOK eksaserbasi akut daripada gram positif dengan pola destribusi sebagai berikut: <i>Klebsiella sp</i> (48%), <i>Acinettobacter sp</i> .(22%), <i>Staphylococcus</i>

			<i>aureus</i> (17%) <i>Enterobacter sp</i> (13%) 3.Bakteri penyebab yang paling banyak ditemukan adalah bakteri gram negatif yaitu <i>Klebsiella sp</i> .
2.	Ashima Sonita1,2014	Pola Resistensi Bakteri pada sputum pasien PPOK terhadap Antibiotika di laboratorium Mikrobiologi RSUP Dr.M. Djamil Periode 2010-2012	1. <i>Klebsiella sp</i> adalah bakteri yang paling sering ditemukan pada sputum pasien PPOK. 2. Resistensi tertinggi bakteri penyebab PPOK terhadap antibiotika di Laboratorium RSUP Dr.M.Djamil Padang periode 2010 – 2012 adalah terhadap Ampicillin dan tingkat kepekaan tertinggi adalah terhadap Netilmicin.

Berdasarkan uraian diatas yang membedakan dengan penelitian ini adalah pada subjek penelitian sampel pada populasi pasien Rawat Inap di RS Telogorejo Semarang. Pada Penelitian tentang Identifikasi *Staphylococcus aureus* dan Bakteri Gram Negatif pada penderita PPOK dan resistensinya terhadap antibiotik pada pasien PPOK di RS Telogorejo Semarang.