

RINGKASAN

**Studi Penggunaan Antibiotik pada Eksaserbasi Akut
Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK)
(Studi pada IRNA Medik di Ruang Paru Laki dan Paru Wanita
RSU Dr. Soetomo Surabaya)**

Dewi Wara Shinta

Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK) adalah penyakit paru kronis ditandai oleh hambatan aliran udara di saluran napas, umumnya progresif non reversibel ataupun reversibel parsial dan dapat disertai hiper-reaktivitas. Penurunan fungsi paru pada PPOK semakin diperburuk oleh adanya eksaserbasi akut. Infeksi bakteri mempunyai peranan dalam patogenesis eksaserbasi PPOK. Pada dasarnya antibiotik menunjukkan efek yang menguntungkan bagi penderita PPOK dengan eksaserbasi akut.

Di Indonesia PPOK bersama asma bronkial menduduki peringkat kematian ke lima berdasar Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) tahun 1995, sedangkan hasil SKRT tahun 2001 menunjukkan penyakit saluran napas menduduki peringkat ketiga penyebab kematian utama di Indonesia setelah sistem sirkulasi, infeksi dan parasit. Prevalensi bronkitis kronis dan PPOK berdasarkan SKRT 1995 adalah 13 per 1000 penduduk, 3 berbanding 1 antara laki-laki dan perempuan.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pola penggunaan antibiotik pada pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronis, mengkaji jenis antibiotik yang diberikan, dosis, rute penggunaan, lama penggunaan, serta kaitannya dengan data klinis dan data laboratorium (termasuk data mikrobiologi), dan mengidentifikasi kemungkinan terjadinya *drug related problems* (DRP).

Penelitian ini merupakan penelitian non eksperimental, bersifat deskriptif analisis dan pengumpulan datanya bersifat retrospektif. Sampel penelitian adalah pasien IRNA Medik di ruang Paru Laki-laki dan Paru Wanita RSU Dr. Soetomo Surabaya dengan diagnosis Penyakit Paru Obstruktif Kronis Eksaserbasi Akut yang dirawat mulai dari tanggal 1 Januari 2006 – 30 Juni 2006 sesuai dengan kriteria inklusi. Bahan penelitian adalah DMK pasien PPOK mulai tanggal 1 Januari 2006 – 30 Juni 2006.

Dari hasil penelitian pada pasien PPOK (Penyakit Paru Obstruktif Kronis) eksaserbasi akut yang menjalani rawat inap dari tanggal 1 Januari 2006 – 30 Juni 2006, diperoleh 46 pasien, 39 pasien laki-laki (84,8%), dan 7 pasien perempuan (15,2%), dengan sebaran usia pasien 31 – 40 tahun (1 pasien; 2,2%), 41 – 50 tahun (1 pasien; 2,2%), 51 – 60 tahun (5 pasien; 10,8%), \geq 61 tahun (39 pasien; 84,8%). Prosentase terbesar penderita PPOK berasal dari kelompok lansia (usia \geq 61). Faktor resiko penyebab PPOK yaitu kebiasaan merokok 29 pasien (63,0%), dan faktor lain yang tidak diketahui 17 pasien (37,0%). Kondisi pasien pada saat KRS menunjukkan 82,6% penderita dipulangkan, 19,6% pulang paksa dan 6,5% meninggal dunia.

Terapi yang diberikan pada penderita PPOK eksaserbasi akut meliputi bronkodilator, antibiotik, kortikosteroid, dan terapi lain seperti mukolitik, penekan batuk serta obat-obat untuk komplikasi dan penyakit penyertanya. Komplikasi dan

penyakit penyerta yang dialami pasien diantaranya hipertensi, asidosis respiratorius, TB Paru, *Cor Pulmonale*.

Pemeriksaan mikrobiologi dilakukan pada 30 pasien (65,2%), sedangkan sisanya 16 pasien (34,8%) tidak dilakukan. Pemeriksaan mikrobiologi menggunakan sampel sputum (100%) dan darah (10%). Hasil pemeriksaan sputum diketahui 63,3% BTA negatif, 50,5% menunjukkan adanya bakteri gram positif, yakni *diplococcus*. Sedangkan hasil kultur darah menunjukkan tidak adanya pertumbuhan bakteri aerob maupun anaerob. Test fungsi faal paru dilakukan pada 21 pasien (45,6%). Hasil pemeriksaan menunjukkan 10 orang pasien (47,6%) mengalami obstruksi berat dengan perbandingan nilai $FEV_1/FVC < 70\%$ dan $30\% \leq FEV_1 < 50\%$. Sedangkan 6 orang penderita mengalami obstruksi sedang dengan perbandingan nilai $FEV_1/FVC < 70\%$ dan $50\% \leq FEV_1 < 80\%$.

Antibiotik yang paling banyak digunakan yakni dari golongan fluorokuinolon: levofloksasin (56,5%), siprofloksasin (39,1%), serta dari golongan sefalosporin: sefotaksim (56,5%), seftazidim (15,2%), sefoperazon (10,9%). Antibiotik lain yang digunakan yakni makrolida (azitromisin), aminoglikosida (amikasin) dan β -laktamase inhibitor (sulbaktam). Dari 46 orang pasien hasil penelitian, 30 pasien mengalami penggantian jenis antibiotik, 14 pasien menerima satu jenis antibiotik tunggal dan 6 pasien menerima antibiotik kombinasi sejak MRS sampai KRS. Pola penggantian jenis antibiotik tersebut mayoritas berbeda-beda pada masing-masing pasien. Pola penggantian terbanyak yang ditemukan adalah penggantian sefotaksim menjadi levofloksasin, yang terjadi pada 3 orang pasien. Dosis dan frekuensi penggunaan antibiotik sudah sesuai. Durasi pemberian antibiotik paling singkat adalah 1 hari, dan durasi terlama adalah 20 hari. Durasi terapi tergantung pada infeksi dan tingkat keparahan gejala klinis yang timbul.

Interaksi terbanyak yang potensial terjadi adalah interaksi antara siprofloksasin dengan aminofilin (18 pasien) serta dari golongan fluorokuinolon (levofloksasin dan siprofloksasin) dengan antasida (3 pasien).

Data-data di dalam DMK ada yang kurang lengkap, misalnya pada laporan keperawatan terkadang tidak tertulis obat-obat apa saja yang diberikan oleh perawat kepada pasien sehingga tidak diketahui apakah obat yang digunakan pasien sesuai dengan instruksi klinisi, serta banyak penulisan nama obat oleh klinisi, kondisi pasien, yang kurang jelas, sehingga diharapkan penyusunan DMK lebih lanjut sesuai dengan kriteria 3C yaitu, *correct*, *complete*, dan *clear*.

Dari hasil penelitian disarankan untuk melakukan penelitian lebih lanjut dengan menggunakan metode prospektif dengan jumlah sampel yang lebih besar, dan periode waktu yang lebih lama untuk dapat mengetahui dan mengikuti respon perkembangan terapi pada penderita.

ABSTRACT

**Antibiotic Utilization Study
on Acute Exacerbation of Chronic Obstructive Pulmonary Disease
(A Study in Man and Woman Pulmonary Ward Dr. Soetomo Hospital
Surabaya)**

Dewi Wara Shinta

Backgrounds. Exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease (COPD) are of major importance in terms of their prolonged detrimental effects on patients and the acceleration in disease progression. Bacterial respiratory tract infections play an important role in the pathogenesis of COPD exacerbations. Antibiotics appear to have a beneficial effect in patients experiencing an acute exacerbation of COPD.

Objective. The aim of this report was to document the pattern of antibiotic prescribing in acute exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease (COPD), to examine type, dosage, route, duration of antibiotics and its related to clinical and laboratory data, and to identify potential Drug Related Problems (DRP).

Methods. All episodes of acute exacerbation of COPD in Dr. Soetomo Hospital Surabaya in the period January 1st to June 30th 2006, were identified. Case notes were reviewed retrospectively from medical records. Symptoms, clinical and laboratory data, microbial cultures and initial antibiotic therapies were recorded. Data from a total of 46 patients were analyzed using descriptive analysis.

Results. Levofloxacin and cefotaxime was the most frequently prescribed antibiotic in 26 patients (56,5%). From 46 patients, 30 patients (65,2%) were switched to other type of antibiotic, 14 patients (30,4%) were given antibiotic as monotherapy, and 6 patients (13,0%) were given antibiotic as combination. Drug interactions most frequent were identified between ciprofloxacin and aminophylline (18 patient).

Conclusions. The pattern of antibiotic prescribing (type, dosage, route, frequency) was appropriate according to the guideline. The duration and switch of antibiotics depend on patient clinical conditions.

Keywords : *Drug Utilization Study (DUS), antibiotics, AECOPD*