

HUBUNGAN KADAR INTERLEUKIN-8 (IL-8) SALURAN NAPAS DENGAN DERAJAT KEPARAHAN PPOK

Ganis Tjahjono*, Daniel Maranatha **

* PPDS I IP Paru FK Unair/RSU Dr. Soetomo Surabaya.

** Staf Bag/SMF IP Paru FK Unair/RSU Dr. Soetomo Surabaya.

Abstrak

Latar belakang:

Inflamasi saluran napas berperan penting dalam patogenesis PPOK. Keberadaan netrofil di jalan napas melibatkan rangsangan kemotaksis seperti interleukin (IL)-8 dan adesi netrofil pada paru dan sel epitel bronkus dilanjutkan migrasi ke jalan napas dan alveoli.⁴ Bukti adanya inflamasi saluran napas pada PPOK telah banyak dilakukan di luar negeri, akan tetapi informasi penelitian di dalam negeri khususnya di Universitas Airlangga masih sangat minim

Metode Penelitian: Penelitian ini merupakan studi cross sectional analitik observasional pada penderita PPOK yang tidak eksaserbasi yang berobat jalan di Poliklinik Paru RSU Dr. Soetomo Surabaya. Pengukuran kadar IL-8 secara kuantitatif menggunakan kit yang ada di pasaran yaitu secara ELISA (*Enzyme-linked immunosorbent assay*) dari BMS204/3CE dan BMS204/3TENICE (Vienna, Austria). Dengan batas sensitiviti 2.0 pg/ml.

Hasil Penelitian: Pada 38 subyek pasien PPOK stabil didapatkan hubungan kadar IL-8 dan faal paru yang tidak terlalu kuat dengan nilai $r=-0,156(p>0,05)$ dan $r=-0,122(p>0,05)$ pada FVC dan FVC % predicted, sedangkan nilai $r=0,066(p>0,05)$ pada FEV1/FVC dan nilai $r=-0,103(p>0,05)$ pada FEV1. Hasil uji korelasi Spearman antara kadar IL-8 sputum induksi dengan derajat keparahan PPOK didapatkan nilai $r=0,158(P=0,345)$.

Kesimpulan:

Tidak didapatkan korelasi antara kadar IL-8 sputum induksi dengan derajat keparahan pasien PPOK tidak eksaserbasi yang berdasarkan nilai FEV₁ % predicted, dengan koefisien korelasi (r) sebesar 0,158; $p>0,05$.

Kata kunci : asma eksaserbasi, saturasi oksigen perkutan

PENDAHULUAN

Penyakit paru obstruktif kronik (PPOK) adalah suatu penyakit yang dapat dicegah dan diobati, yang ditandai dengan adanya hambatan aliran udara yang tidak sepenuhnya reversibel serta beberapa akibat ekstra paru yang bermakna dalam menimbulkan keparahan penyakit. Hambatan aliran udara biasanya bersifat progresif dan berhubungan dengan respons inflamasi paru yang abnormal terhadap gas atau partikel beracun. PPOK merupakan penyebab utama morbiditi dan mortaliti penyakit kronik di dunia. Saat ini terjadi peningkatan jumlah pasien PPOK yang meninggal lebih awal akibat komplikasi atau penyakit itu sendiri. Penyakit paru obstruktif kronik menempati urutan ke-empat penyebab kematian di dunia dan diperkirakan prevalensinya akan meningkat pada dekade mendatang. Inhalasi asap rokok masih menjadi penyebab utama PPOK sampai saat ini. Tiga proses utama penyebab kerusakan pada PPOK yaitu inflamasi saluran napas yang berlebihan (teramplifikasi), ketidakimbangan proteinase-antiproteinase dan stres oksidatif. Kerusakan akibat tiga proses utama tersebut menyebabkan keterbatasan aliran udara dan gangguan fisiologis yang khas pada pasien PPOK.^{1,2}

Inflamasi saluran napas berperan penting dalam patogenesis PPOK. Peran inflamasi dan sitokin proinflamasi dalam patogenesis PPOK

banyak diteliti pada akhir dekade ini. Penelitian-penelitian yang dilakukan pada biopsi bronkus dan saluran napas perifer pada pasien PPOK menunjukkan adanya infiltrasi sel mononuklear yang didominasi oleh sel limfosit T dan makrofag pada PPOK derajat ringan, sementara netrofil dan makrofag pada penyakit yang lebih berat.³ Karakteristik respons sel-sel inflamasi saluran napas yaitu dengan peningkatan sel-sel inflamasi saluran napas terutama neutrofil dan makrofag. Netrofil memproduksi mediator proinflamasi, sitokin dan protease. Keberadaan netrofil di jalan napas melibatkan rangsangan kemotaksis seperti interleukin (IL)-8 dan adesi netrofil pada paru dan sel epitel bronkus dilanjutkan migrasi ke jalan napas dan alveoli.⁴ Peningkatan sel-sel inflamasi di jalan napas ini disertai pula peningkatan kadar *intercellular adhesion molecule (ICAM)-1*, *macrophage inflammatory protein-1 α* di epitel dan *endothelial adhesion molecule-1*, interferon- γ dan *nuclear factor- κ B* pada bahan biopsi bronkus pasien PPOK ringan sampai sedang.³

Pemeriksaan sel inflamasi saluran napas pada PPOK menggunakan beberapa cara seperti biopsi, *bronchoalveolar lavage (BAL)*, *bronchial wash (BW)*, induksi sputum dan petanda udara pernapasan.^{5,6,7} Biopsi dan BAL merupakan pemeriksaan standar tetapi kedua pemeriksaan tersebut tidak nyaman bagi pasien karena bersifat