

ABSTRAK

Hubungan Kadar Adiponektin Serum Dan Derajat Frailty Pada Penyakit Paru Obstruktif Kronik Usia Lanjut

Erika Marfiani

Latar Belakang : PPOK adalah penyakit khas penuaan dimana didapatkan sekitar 12% pada kelompok usia > 64 tahun. Dengan bertambahnya usia, khususnya pada laki-laki, kadar adiponektin mengalami peningkatan karena sel lemak subkutan pada laki-laki semakin tua semakin mengalami penurunan. Adiponektin yang meningkat bisa menyebabkan *muscle wasting* yang selanjutnya akan menurunkan berat badan dan indeks massa tubuh (IMT), yang secara tidak langsung juga meningkatkan derajat *frailty*. Sampai saat ini hubungan antara adiponektin dengan derajat *frailty* pada PPOK usia lanjut belum diketahui.

Tujuan : Menentukan adanya hubungan kadar adiponektin serum dan derajat *frailty* pada PPOK usia lanjut.

Metode : Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan rancangan *cross sectional* yang bersifat analitik. Pengukuran adiponektin pada penelitian ini dengan metode ELISA kuantitatif, dari sampel darah vena dengan satuan µg/ml. Kriteria inklusi : Berusia lebih dari atau sama dengan 60 tahun, skor *Mini Mental State Examination* (MMSE) 18, bersedia mengikuti penelitian dengan menandatangani *informed consent* serta *information for consent*. Kriteria eksklusi : Pasien dalam kondisi eksaserbasi akut, riwayat diabetes melitus, pasien dengan keganasan atau riwayat keganasan, riwayat stroke dengan keterbatasan fungsi motorik. Pasien dilakukan pemeriksaan spirometri dan penentuan derajat *frailty* berdasarkan kriteria Fried. Analisis statistik menggunakan uji korelasi Rank Spearman

Hasil : 38 pasien menjadi subjek penelitian. Rata-rata usia adalah 70-74 tahun, dengan jumlah 13 pasien *robust*, 12 *prefrail* dan 13 *frail*. Derajat obstruksi paling banyak derajat obstruksi ringan 42,1%, dan tidak didapatkan subjek dengan derajat obstruksi sangat berat. Didapatkan peningkatan kadar adiponektin serum pada seluruh subjek.

Kesimpulan : Terdapat hubungan positif lemah antara kadar adiponektin serum dan derajat *frailty*.

Kata Kunci : Adiponektin, PPOK, *frailty*

ABSTRACT**CORRELATION BETWEEN LEVEL OF SERUM ADIPONECTIN AND FRAILTY IN ELDERLY PATIENTS WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE****ERIKA MARFIANI**

Background : COPD is a typical aging disease which is found to be about 12% in the age group > 64 years. With age, especially in males, adiponectin levels increase as the decrease of subcutaneous fat cells in older men. Increased adiponectin can lead to muscle wasting which will further reduce body weight and body mass index (BMI), which indirectly also increases the degree of frailty. Until now the relationship between adiponectin with frailty degree in advanced COPD is still unknown.

Objectives : To determine correlation between level of serum adiponectin and frailty in elderly patients with chronic obstructive pulmonary disease

Methods : This observational descriptive cross-sectional study. Adiponectin measurement using ELISA methods from venous blood samples. Inclusion criteria: Aged more than or equal to 60 years old, Mini Mental State Examination score (MMSE) 18, willing to follow the research by signing informed consent and information for consent. Exclusion criteria: Patients in acute exacerbations, history of diabetes mellitus, patients with malignancy or history of malignancy, history of stroke with limited motor function. Patients underwent spirometry and degree of frailty defined by the Fried criteria. Statistic analysis using Rank Spearman.

Result : 38 patients became the subject of the study. The average age is 70-74 years, with a total of 13 robust patients, 12 prefrails and 13 frail. The degree of obstruction most commonly was mild (42.1%), and no subjects with very severe degree of obstruction were found. There was an increase in serum adiponectin levels in all subjects.

Conclusion : Level of adiponectin serum correlates positively with the degree of frailty

Keywords: Adiponectin, COPD, frailty