

# Hubungan fungsi paru dengan jumlah eksaserbasi pada pasien penyakit paru obstruktif kronik ppok = Lung function status and its relationship with number of exacerbations in patients with chronic obstructive pulmonary disease copd

Mohamed Ismail, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20365495&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Latar belakang: Eksaserbasi PPOK berhubungan dengan dampak yang cukup besar pada kualitas hidup dan aktivitas sehari-hari. Mayoritas pasien mengalami setidaknya satu eksaserbasi per tahun dan eksaserbasi telah dikaitkan dengan penurunan progresif dalam VEP1 dan dengan laporan yang berbeda-bedaada ketidakpastian apakah eksaserbasi meningkatkan tingkat penurunan fungsi paru.

Metode: Penelitian ini penelitian deskriptif dengan metode potong lintang yang menganalisis hasil spirometri pada pasien PPOK dan membandingkan dengan data spirometri tahun sebelumnya dan melihat perubahan VEP1. Jumlah sampel keseluruhan penelitian ini adalah 100 pasien yang sudah terdiagnosis PPOK dan rutin kontrol ke poli asma/PPOK RS persahabatan dari tahun 2011sampai 2013.

Hasil: Sebanyak 100 subjek diambil untuk penelitian ini. Sebagian besar pasien adalah laki-laki, 96% (n = 96). Usia rata-rata adalah 66,5 tahun (SD ± 7 tahun dan 95% CI) BMI subjek adalah 22.88 (SD ± 3,95 & 95% CI). Status merokok adalah; bekasperokok (89%, 95% CI), merokok 3%, dan 8% yang tidak pernah merokok. Keparahan penyakit berdasarkan GOLD adalah; Derajat ringan 7%, Sedang 45%, berat 41% dan sangat berat 7%. Penurunan VEP1 terlihat pada 73% subjek (n = 73) dan penurunan VEP1 rata-rata 117mL per tahun. Subjek dalam penelitian kami ditemukan eksaserbasi tingkat tahunan rata-rata 2,4 per tahun. Kami tidak menemukan korelasi yang bermakna dengan jumlah eksaserbasi dengan jumlah eksaserbasi (p = 0,005) dan terdapat korelasi yang bermakna dengan jumlah eksaserbasi dan tingkat keparahan penyakit (p = 0,005). Kami tidak menemukan korelasi penurunan VEP1 dengan BMI (p = 0,602), Indeks Brinkman (p = 0,462) atau komorbiditi.

Kesimpulan: Penelitian ini terdapat hubungan yang bermakna dengan penurunan VEP1 dan tingkat keparahan penyakit dengan frekuensi eksaserbasi. Kami tidak menemukan hubungan yang bermakna dengan jumlah eksaserbasi dengan BMI, Brinkman Index atau komorbiditi.

**Introduction:** Exacerbations of COPD are associated with considerable impact on quality of life and daily activities. The rate at which exacerbations varies greatly between patients. Majority of patients experience at least one exacerbation per year and exacerbations have been linked to a progressive decline in FEV1 and with varying reports there is uncertainty as to whether exacerbations increase the rate of decline in lung function.

**Method:** We conducted a descriptive, cross-sectional study on COPD patients who were on regular follow up at our hospital since 2011. Spirometry at enrollment was compared with previous year's spirometry and event-based exacerbations were inquired from the patient and from inpatient and outpatient hospital medical records.

**Result:** A total of 100 patients were included in the study. Majority of patients were males, 96% (n= 96). The mean age was 66.5 years (SD ±7 years and 95% CI) The BMI of the subjects was 22.88 (SD± 3.95 & 95% CI). Smoking status of the subjects were; past smokers (89%, 95% CI), current smokers, 3%, and 8%

who never smoked. Disease severity per GOLD were; Mild disease 7%, Moderate 45%, Severe 41% and very Severe 7%. Decline in FEV1 was observed in 73% subjects (n=73) and a mean decline of 117mL/year. Subjects in our study reported 288 exacerbations during the study with a mean annual exacerbations rate of 2.4 per year. FEV1 decline had a significant correlation with number of exacerbations (p=.0005) and also there was significant relationship with disease severity (p=0.005). We did not find a correlation of decline in FEV1 with BMI (p=.602), Index Brinkman (p=.462) or comorbidities.

Conclusion: There was a significant correlation with decline in FEV1 and disease severity with the total number of exacerbations. We also found a significant correlation with disease severity as per GOLD stage, however, we did not find a significant correlation between BMI, Brinkman Index or the comorbidities of the subjects with number of exacerbations.