

# **Analisis Fungsi Paru Pasien PGK Stadium V yang Menjalani Hemodialisis Inisiasi**

**Afriani, Irvan Medison, Sabrina Ermayanti, Harnavi Harun**

**Bagian Pulmonologi dan Ilmu Kedokteran Respirasi FK UNAND/ RSUP Dr M Djamil  
Padang, Sumatera Barat, Indonesia**

## **Abstrak**

**Latar Belakang:** Penyakit ginjal kronik (PGK) dapat menyebabkan berbagai komplikasi, diantaranya gangguan pernapasan yang ditandai dengan penurunan fungsi paru. Tindakan hemodialisis (HD) dapat meningkatkan fungsi paru pada pasien PGK. Penelitian ini bertujuan menilai efek HD inisiasi terhadap perbaikan fungsi paru.

**Metode:** Penelitian ini merupakan suatu uji klinis efek HD inisiasi terhadap fungsi paru.

**Hasil:** Total pasien pada penelitian ini 52 orang, dengan jenis kelamin terbanyak perempuan 29(55,8%), umur rata-rata  $50,6 \pm 12,1$  tahun. Pemeriksaan spirometri mendapatkan hasil terjadi peningkatan fungsi paru pada nilai KV ( $46,9 \pm 16,2\%$  menjadi  $62,9 \pm 16,6\%$ ; p value 0,001; CI 95%). Nilai KVP ( $57,8 \pm 19,6\%$  menjadi  $74,8 \pm 19,1\%$ ; p value 0,001; CI 95%), nilai VEP<sub>1</sub> ( $60,1 \pm 21,5\%$  menjadi  $78,0 \pm 21,8\%$ ; p value 0,001; CI 95%), VEP<sub>1</sub>/KVP ( $80,3 \pm 10,9\%$  menjadi  $82,6 \pm 10,7\%$ ; p value 0,224; CI 95%) dan nilai MVV ( $44,3 \pm 23,6$  L/menit menjadi  $59,9 \pm 25,5$  L/menit; p value 0,001; CI 95%). Proporsi dan distribusi kelainan fungsi paru terdapat perbaikan setelah HD inisiasi (p value 0,001).

**Kesimpulan:** HD inisiasi dapat meningkatkan fungsi paru pada pasien PGK.

**Kata kunci:** Penyakit ginjal kronis, Hemodialisis, Fungsi paru.

# Analyzing Pulmonary Function In Patient Chronic Kidney Diseases Stage V Who Have Initial Hemodialysis

Afriani, Irvan Medison, Sabrina Ermayanti, Harnavi Harun

Pulmonary Departement and Respiratory Medicine Andalas University/ M Djamil  
Hospital Padang, West Sumatera, Indonesia

## Abstract

**Background:** Chronic kidney diseases (CKD) lead complications to other organ system including respiratory system. This condition is marked by decreasing of pulmonary function. Hemodialysis (HD) as standard treatment for CKD was expected could improve pulmonary function. The aim of this study is analyzing pulmonary function in patient with CKD who received initial HD.

**Method:** We conducted clinical trials to analyze effect of initial HD in patient CKD in improving pulmonary function.

**Result:** Total subject were 52, most of them were female 29 (55,8%), mean of age is  $50,6 \pm 12,1$  years old. Pulmonary functions got improvement after initial HD. VC ( $46,9 \pm 16,2\%$  to  $62,9 \pm 16,6\%$ ; p value 0,001; CI 95%), FVC ( $57,8 \pm 19,6\%$  to  $74,8 \pm 19,1\%$ ; p value 0,001; CI 95%), FEV<sub>1</sub> ( $60,1 \pm 21,5\%$  to  $78,0 \pm 21,8\%$ ; p value 0,001; CI 95%) and MVV ( $44,3 \pm 23,6\%$  L/min to  $59,9 \pm 25,5$  L/min; p value 0,001; CI 95%). There was significant improving of proportion and distribution in pulmonary dysfunction (p value 0,001).

**Conclusion:** Initial HD could improved pulmonary function in patient CKD.

**Key word:** CKD, Hemodialysis, pulmonary function.