



ABSTRACT

CHANGES OF GEOMETRY AND LEFT VENTRICLE FUNCTION POST KIDNEY TRANSPLANTATION IN RSUP DR. SARDJITO

Faharani, B.G.R., Mumpuni, H., Hartopo, A.B.

Background: Cardiovascular disease is a major cause of morbidity and mortality in patients with CKD. There are changes in the structure and function of the left ventricle in patients with CKD stage 5 or ESRD undergoing dialysis. Kidney transplantation in patients with ESRD has a positive cardiovascular effect (based on echocardiographic parameters) and can improve cardiac function.

Aim: To determine the changes and improvements in left ventricular geometry and function after kidney transplantation in CKD patients at Dr. RSUP. Sardjito.

Research Methods: The research design was a quasi-experiment with retrospective data collection involving patients who were kidney transplant recipients at Dr. RSUP. Sardjito from 2017 to 2020.

Results: There was improvement in LVH and left ventricular systolic and diastolic function after kidney transplantation. In the <12 months evaluation group, there was a decrease in LVH from 70% to 45%, an increase in global systolic function (LVEF) from 60.1 ± 10.95 to 67.85 ± 6.48 ($p=0.014$), a decrease in diastolic dysfunction from 45% to 15%. In the evaluation group 12 months ($n=11$) there was a decrease in LVH from 81.8% to 54.5%, an increase in global systolic function (LVEF) from 57.73 ± 13.07 to 69.36 ± 6.12 ($p=0.011$), decreased diastolic dysfunction from 63.6% to 0% ($p=0.008$).

Conclusion: There was improvement in LVH and left ventricular function after kidney transplantation. There was a significant improvement in global systolic function (LVEF) at <12 months and ≥ 12 months and diastolic function at ≥ 12 months after kidney transplantation.

Keywords: Geometry improvement, left ventricular function improvement, post kidney transplant



INTISARI

PERUBAHAN GEOMETRI DAN FUNGSI VENTRIKEL KIRI PASCATRANSPLANTASI GINJAL DI RSUP DR. SARDJITO

Faharani, B.G.R., Mumpuni, H., Hartopo, A.B.

Latar Belakang: Penyakit kardiovaskular merupakan penyebab utama morbiditas dan mortalitas pada pasien dengan PGK. Pada pasien PGK stadium 5 atau PGTA yang menjalani dialisis mengalami perubahan pada struktur maupun fungsi ventrikel kiri. Transplantasi ginjal pada pasien dengan PGTA memiliki efek positif terhadap kardiovaskular (berdasarkan parameter ekokardiografi) dan dapat meningkatkan fungsi jantung pasien tersebut.

Tujuan: Mengetahui perubahan dan perbaikan geometri dan fungsi ventrikel kiri pascatransplantasi ginjal pada pasien PGK di RSUP Dr. Sardjito.

Metode Penelitian: Desain penelitian adalah eksperimen kuasi (*quasi-experiment*) dengan pengambilan data secara retrospektif yang melibatkan pasien yang merupakan resipien transplantasi ginjal di RSUP Dr. Sardjito sejak tahun 2017 sampai tahun 2020.

Hasil: Terdapat perbaikan LVH serta fungsi sistolik dan diastolik ventrikel kiri pascatransplantasi ginjal. Pada kelompok evaluasi <12 bulan didapatkan penurunan LVH dari 70% menjadi 45%, peningkatan fungsi sistolik global (LVEF) dari $60,1 \pm 10,95$ menjadi $67,85 \pm 6,48$ ($p=0,014$), penurunan disfungsi diastolik dari 45% menjadi 15%. Pada kelompok evaluasi ≥ 12 bulan ($n=11$) didapatkan penurunan LVH dari 81,8% menjadi 54,5%, peningkatan fungsi sistolik global (LVEF) $57,73 \pm 13,07$ menjadi $69,36 \pm 6,12$ ($p=0,011$), penurunan disfungsi diastolik dari 63,6% menjadi 0% ($p=0,008$).

Simpulan: Terjadi perbaikan LVH dan fungsi ventrikel kiri pascatransplantasi ginjal. Terdapat perbaikan fungsi sistolik global (LVEF) yang signifikan dalam waktu pengamatan <12 bulan dan ≥ 12 bulan serta fungsi diastolik dalam waktu pengamatan ≥ 12 bulan pascatransplantasi ginjal.

Kata Kunci: Perbaikan geometri, perbaikan fungsi ventrikel kiri, pascatransplantasi ginjal