

# Hubungan fungsi sistolik ventrikel kiri dengan kadar endothelial progenitor cell dalam autologous bone marrow mononuclear cell pada pasien dengan penyakit jantung iskemik yang menjalani terapi sel punca = Correlation of left ventricle systolic function with endothelial progenitor cell number in autologous bone marrow mononuclear cell from ischemic heart disease patient with stem cell therapy

Citra Primasari, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20447325&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

### <b>ABSTRAK</b><br>

Latar Belakang : Infark miokard masih menyisakan banyak masalah morbiditas pasca infark. Upaya regenerasi miokard pasca infark mendorong berbagai penelitian tentang terapi sel punca sumsum tulang. Endothelial Progenitor Cell sebagai bagian dari Bone Marrow Mononuclear Cell merupakan komponen sel punca yang berperan dalam proses neovaskularisasi. Fungsi sistolik merupakan sebagai salah satu pertimbangan dalam pemilihan kandidat terapi sel punca sumsum tulang. Hingga saat ini belum diketahui pengaruh penurunan fungsi sistolik ventrikel kiri terhadap jumlah absolut Endothelial Progenitor Cell dalam Bone Marrow Mononuclear Cell. Tujuan : Mengetahui apakah terdapat hubungan antara fungsi sistolik ventrikel kiri serta faktor klinis dan demografis lain, dengan jumlah absolut EPC dalam BMMC sumsum tulang terhadap jumlah absolut EPC dalam BMMC. Metode : Penelitian ini merupakan studi potong lintang yang dilakukan di Pusat Jantung Nasional Harapan Kita dengan subyek pasien yang menjalani terapi sel punca pasca infark. Penelitian dilakukan pada bulan Oktober 2016. Dilakukan pencatatan karakteristik pasien, faktor resiko penyakit jantung koroner, pengukuran fungsi sistolik ventrikel kiri dan pengambilan serta analisa aspirasi sumsum tulang. Hasil : Total sampel penelitian ini adalah 21 sampel, yang menjalani terapi sel punca pasca infark miokard selama periode Oktober 2015-September 2016. Faktor-faktor yang dianalisa hubungannya dengan kadar EPC dalam BMMC adalah fungsi sistolik ventrikel kiri, usia, indeks massa tubuh serta faktor resiko penyakit jantung koroner yaitu hipertensi, diabetes dan merokok. Hasil analisis statistik menunjukkan tidak terdapat korelasi antara fungsi sistolik ventrikel kiri dengan jumlah absolut EPC. Fungsi sistolik ventrikel kiri, indeks massa tubuh dan hipertensi berpengaruh secara signifikan terhadap jumlah absolut BMMC. Kesimpulan : Fungsi sistolik ventrikel kiri tidak menunjukkan korelasi yang signifikan dengan jumlah absolut Endothelial Progenitor Cell dalam sumsum tulang pasien dengan penyakit jantung iskemik

<hr>

### <b>ABSTRACT</b><br>

Background Myocardial infarct still carries significant morbidity in postinfarction patients. This condition trigger many study in stem cell therapy formycardial regeneration after infarctio. Endothelial Progenitor Cell as the component of Bone Marrow Mononuclear Cell was one of determinant factor inmigration capacity of Bone Marrow Mononuclear Stemcell. Left Ventricle systolic function has becoming one of determinant factor in selection of stem cell patient. No previous study has evaluate the influence of decreased LV systolic function to the numbers of Endothelial Progenitor Cell in Bone Marrow Mononuclear Cell. Objective Evaluating correlation of LV systolic function and other risk factors of coronary heart disease

to the numbers of Endothelial Progenitor Cell in Bone Marrow Mononuclear Cell from Ischemic Heart Disease patients with stem cell therapy. Methods This is a cross sectional study that was conducted in National Cardiovascular Centre Harapan Kita on October 2016. Patients from 2 previous stem cell study in NCCHK enrolled to this study. Results There were 21 patients in this study that undergo stem cell therapy from October 2015 until September 2016. Factors that being analyzed in this study were LV systolic function and risk factors of coronary heart disease including hypertension, diabetes melitus and history of cigarette smoke. Statistical analysis showed no significant correlation between LV systolic function and absolute numbers of Endothelial Progenitor Cell in Bone Marrow Mononuclear Cell from patients with ischemic heart disease. Significant result showed by correlation of Bone Marrow Mononuclear Cell with LV systolic function, body mass index and hypertension. Conclusion LV systolic function has no significant correlation with absolute numbers of Endothelial Progenitor Cell in Bone Marrow Mononuclear Cells from patients with Ischemic Heart Disease.