

Efek Empagliflozin terhadap Fungsi Sistolik Intrinsik Ventrikel Kiri pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 dengan Gagal Jantung = Empagliflozin Effect on Left Ventricular Intrinsic Systolic Function in Type 2 Diabetes Mellitus and Heart Failure Patients

Yoshua Iskandar, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20493806&lokasi=lokal>

Abstrak

Latar belakang: Gagal jantung merupakan beban baik dalam hal prognostik maupun sosial ekonomi. Gagal jantung dan diabetes melitus tipe 2 (DMT2) saling mempengaruhi luaran klinis pasien. Empagliflozin, suatu penghambat SGLT2, merupakan agen antihyperglykemia baru yang terbukti dapat menurunkan mortalitas dan hospitalisasi akibat gagal jantung. Beberapa mekanisme efek proteksi empagliflozin terhadap kardiovaskular telah dibuktikan melalui studi pada hewan. Empagliflozin memiliki efek meningkatkan fungsi sistolik ventrikel kiri pada hewan coba. Namun efek Empagliflozin terhadap fungsi sistolik intrinsik ventrikel kiri pada pasien DMT2 dengan gagal jantung belum diketahui.

Tujuan: Mengetahui pengaruh pemberian Empagliflozin terhadap fungsi sistolik intrinsik ventrikel kiri pada pasien DMT2 dengan gagal jantung

Metode: Penelitian ini merupakan uji klinis acak tidak tersamar yang dilakukan di poliklinik Rumah Sakit Jantung dan Pembuluh Darah Harapan Kita (RSJPDHK) pada pasien DMT2 dengan gagal jantung.

Kelompok yang mendapat Empagliflozin 10 mg selama 3 bulan dibandingkan terhadap kelompok kontrol dengan terapi standar. Dilakukan pemeriksaan global longitudinal strain (GLS) dengan speckle tracking echocardiography (STE) sebelum dan setelah terapi diberikan.

Hasil: Total terdapat 41 pasien menyelesaikan penelitian (21 kelompok empagliflozin, 20 kelompok kontrol). Setelah 3 bulan follow up, nilai GLS kelompok empagliflozin cenderung tetap (rerata perubahan GLS 0,06%), sedangkan pada kelompok kontrol terdapat perburukan nilai GLS dengan rerata 1,5%, perbedaan kedua kelompok bermakna secara statistik (p 0,04).

Kesimpulan: Terdapat perbedaan perubahan fungsi sistolik intrinsik ventrikel kiri setelah pemberian empagliflozin pada pasien diabetes melitus tipe 2 dengan gagal jantung dibandingkan terapi standar.

.....Background: Heart failure is a burden both in terms of prognostic and socio-economic. Heart failure and type 2 diabetes mellitus (T2DM) have a strong relationship in influencing patient s clinical outcome. Empagliflozin, an SGLT2 inhibitor, is a new antihyperglycemic agent that has been shown to reduce mortality and hospitalization due to heart failure. Several mechanisms of cardioprotective effect of empagliflozin have been demonstrated in animal studies. Empagliflozin has proven to increase left ventricular systolic function in animal study. However, its effect on left ventricular intrinsic systolic function in T2DM patients with heart failure is unknown.

Objectives: Knowing the effect of empagliflozin on left ventricular intrinsic systolic function in T2DM patients with heart failure.

Methods: This is a randomized, open label, clinical trial, which was conducted at National Cardiovascular Center Harapan Kita (NCCHK) hospital outpatient clinic. The group who received 10 mg empagliflozin for 3 months was compared with control group. Global longitudinal strain (GLS) by speckle tracking echocardiography was examined before and after therapy was given.

Results: A total of 41 patients completed the study (21 in empagliflozin group, and 20 in control group). After 3 months of follow-up, the GLS in empagliflozin group remained constant (mean changes in GLS was 0.06%), whereas in the control group there was a deterioration in GLS with an average of 1.5%, the difference between the two groups was statistically significant (p 0.04).

Conclusion: There is a difference in left ventricular intrinsic systolic function after administration of empagliflozin in T2DM patients with heart failure compared to standard therapy.