

Hubungan Faktor Klinis dan Kadar NTproBNP Dengan Disfungsi Diastolik Asimtomatik Pada Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia = Relationship of Clinical Factors and NTproBNP Levels with Asymptomatic Diastolic Dysfunction in Type 2 Diabetes Mellitus in Indonesia

Randy Nusrianto, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920549990&lokasi=lokal>

Abstrak

Latar Belakang: Gagal jantung adalah salah satu bentuk komplikasi kardiovaskular dan merupakan salah satu penyebab utama mortalitas dan morbiditas pada pasien DMT2. Disfungsi diastolik merupakan bentuk awal dari gagal jantung yang tidak bergejala dan seringkali terlambat terdiagnosis, sehingga deteksi dini penting untuk dilakukan. Guideline gagal jantung dari AHA merekomendasikan pemeriksaan NTproBNP dengan nilai batas >125 pg/ml sebagai salah satu upaya deteksi dini pada populasi berisiko. Penelitian-penelitian faktor klinis yang ada mayoritas dilakukan pada populasi kaukasia dengan hasil yang heterogen. Diketahui populasi DMT2 di Asia memiliki indeks massa tubuh lebih rendah, usia lebih muda, dan nilai dasar NTproBNP lebih rendah, namun memiliki prevalensi gagal jantung yang lebih tinggi. Belum ada penelitian yang meneliti hubungan faktor klinis dan kadar NTproBNP pada populasi DMT2 di Indonesia
Tujuan: Penelitian ini dibuat untuk mengetahui hubungan faktor klinis dan kadar NTproBNP dengan kejadian disfungsi diastolik pada populasi DMT2 di Indonesia

Metode: Penelitian ini merupakan studi potong lintang (cross sectional study), menggunakan data sekunder dari follow up ke-30 Studi Kohort PTM Litbangkes. Subyek berusia dibawah 65 tahun yang terdiagnosis DMT2 selama pengamatan dan memenuhi kriteria inklusi dicatat, dilakukan pemeriksaan NTproBNP dan dilakukan analisis dengan kejadian disfungsi diastolik yang didapatkan dari ekhokardiografi. Uji bivariat dilakukan dengan uji chi square dan uji multivariat menggunakan uji regresi multipel. Kadar NTproBNP yang diperiksakan dilakukan penentuan titik potong menggunakan Receiver Operating Characteristics (ROC).

Hasil: Subyek yang terinklusi didapatkan sebesar 91 orang. Uji multivariat menunjukkan baik kadar NTproBNP>125 pg/ml dan titik potong NTproBNP baru >62,5 pg/ml berhubungan bermakna dengan kejadian disfungsi diastolik dengan PRadj 2,791 (95% IK; 1,937-4,021; p<0,0001) dan PRadj 2,587 (IK 95%; 1,554 – 4,645; p:<0,0001) dengan Area under curve (AUC) 0,76. Pada penelitian kami, tidak ada faktor klinis yang berhubungan secara bermakna pada uji statistik

Simpulan: Peningkatan kadar NTproBNP >125 pg/ml berhubungan dengan kejadian disfungsi diastolik pada populasi DMT2 di Indonesia.

.....Background: Diastolic dysfunction is an early form of heart failure that is asymptomatic and often diagnosed late in T2DM patients, so early detection is encourage. The AHA heart failure guideline recommends NTproBNP testing with a cut-off value of >125 pg/ml as one of the early detection strategies. The majority of existing clinical factor studies have been conducted in Caucasian populations with heterogeneous results and it is known that T2DM populations in Asia have lower body mass index, younger age, lower baseline NTproBNP values with higher heart failure prevalence. To date, there have been no research determining the association between clinical factors and NTproBNP levels in the T2DM population

in Indonesia.

Objective: This study was designed to determine the association of clinical factors and NTproBNP levels with the incidence of diastolic dysfunction in the T2DM population in Indonesia

Methods: This study is a cross sectional study, using secondary data from the 30th follow up of the Bogor NCD Cohort Study. Subjects under 65 years of age who are diagnosed with T2DM during observation and meet the inclusion criteria were being recorded, We will determine the association between clinical factors and NTproBNP examination results with the incidence of diastolic dysfunction obtained from echocardiography. Bivariate tests were performed using the chi square test and multivariate tests using multiple regression tests. The new NTproBNP cut off points were determined using Receiver Operating Characteristics (ROC).

Results: 91 subjects were included. Multivariate test showed that both NTproBNP level >125 pg/ml and new cut off $>62,5$ pg/ml was significantly associated with the incidence of diastolic dysfunction with P_{Adj} 2,791 (95% IK; 1,937-4,021; $p < 0,0001$) and P_{Adj} 2.587 (95% CI; 1.554 - 4.645; $p < 0.0001$) respectively, with Area under curve (AUC) 0.76. In our study, No clinical factors were associated significantly with diastolic dysfunction incidence.

Conclusions: NTproBNP levels >125 pg/ml are associated with the incidence of diastolic dysfunction in the T2DM population in Indonesia.