

INTISARI

Pembesaran atrium kiri dapat menjadi faktor risiko terjadinya stroke iskemik yang dapat diukur melalui pemeriksaan ekokardiografi. Stroke iskemik yang disebabkan oleh kelainan jantung mempunyai manifestasi klinis lebih berat serta rekurensi tinggi. Belum banyak penelitian yang menghubungkan pembesaran atrium kiri dengan derajat defisit neurologis awal stroke iskemik akut. Penelitian ini bertujuan untuk membuktikan adanya korelasi antara pembesaran atrium kiri dengan defisit neurologis awal stroke iskemik akut.

Desain penelitian ini adalah potong lintang. Subjek dipilih secara berurutan (consecutive sampling). Penegakkan diagnosis stroke iskemik dengan dilakukan pemeriksaan CT Scan kepala. Subjek yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi dimasukkan dalam penelitian. Subjek dilakukan penilaian NIHSS untuk mengetahui derajat defisit neurologis awal dan pemeriksaan ekokardiografi transtorakal untuk menilai besar atrium kiri menggunakan Left Atrial Volume Index (LAVI).

Didapatkan 42 subjek pasien stroke iskemik akut yang memenuhi kriteria dari bulan Juli 2018-Januari 2019. Terdiri dari laki-laki 22 subjek (52,4%) dan perempuan 20 subjek (47,6%) dengan nilai median usia 65 tahun (47-90). Terdapat perbedaan yang bermakna antara nilai NIHSS pada pasien dengan riwayat gagal jantung dan tidak yaitu $7,66 \pm 4,03$ vs. $5,46 \pm 5,59$ ($p=0,02$). Begitu pula dengan luas lesi berdasarkan skor ASPECT < 7 dan > 7 yaitu $8,73 \pm 6,51$ vs. $4,62 \pm 3,77$ ($p=0,01$). Subjek dengan GCS sedang mempunyai skor NIHSS lebih tinggi dibanding subjek dengan GCS ringan ($12,20 \pm 6,53$ vs. $4,72 \pm 3,14$; $p=0,01$). Nilai median fraksi ejeksi 66,5 (29-81) dan mempunyai korelasi dengan nilai NIHSS secara bermakna ($r=-0,48$; $p=0,01$). Nilai median NIHSS pada penelitian ini 4 (1-25) dan median LAVI 24 (12-60), keduanya mempunyai korelasi yang bermakna ($r=0,41$; $p=0,01$). Hasil analisis multivariat regresi logistik menunjukkan bahwa GCS (Beta=-0,701; $p=0,001$) dan LAVI (Beta=0,217; $p=0,046$) sebagai prediktor independen yang mempengaruhi derajat defisit neurologis awal stroke iskemik akut.

Kesimpulan pada penelitian ini adalah terdapat korelasi positif antara pembesaran atrium kiri yang diukur dengan menggunakan LAVI dengan derajat defisit neurologis awal stroke iskemik akut yang diukur dengan NIHSS, yaitu semakin tinggi nilai LAVI maka semakin tinggi skor NIHSS.

Kata kunci: pembesaran atrium kiri, left atrial volume index, LAVI, ekokardiografi transtorakal, defisit neurologis, NIHSS, stroke iskemik akut.

ABSTRACT

Left atrial enlargement (LAE) can be a risk factor for ischemic stroke which can be measured through echocardiography. Ischemic stroke caused by heart abnormalities has more severe clinical manifestations and high recurrence. There are not enough studies that correlate between LAE and degree of early neurological deficit in acute ischemic stroke. The aims of this study is to prove the correlation between LAE and the degree of early neurological deficit of acute ischemic stroke.

The design of this study is cross sectional. Subjects were chosen sequentially (consecutive sampling) and diagnosis of ischemic stroke by head CT scan. Subjects who met the inclusion and exclusion criteria were included in the study. Patients were assessed using NIHSS to evaluate the early neurological deficit and transthoracic echocardiography to assess the left atrium size using Left Atrial Volume Index (LAVI).

There were 42 subjects with acute ischemic stroke patients who met the criteria from July 2018 to January 2019. Consisting of 22 subjects (52,4%) were male and 20 subjects (47,6%) were female with median age of the subject 65 years (47- 90). There were significant differences between the NIHSS score in patients with a history of heart failure and not $7,66 \pm 4,03$ vs. $5,46 \pm 5,59$ ($p = 0,02$). Similarly, the volume lesion based on ASPECT score divided into <7 and ≥ 7 were $8,73 \pm 6,51$ vs. $4,62 \pm 3,77$ ($p = 0,01$). Subjects with moderate GCS had a higher NIHSS score than subjects with mild GCS ($12,20 \pm 6,53$ vs. $4,72 \pm 3,14$; $p = 0,01$). The median ejection fraction was 66,5 (29-81) and had a correlation with the NIHSS score significantly ($r = -0,48$; $p = 0,01$). The median value of NIHSS in this study was 4 (1-25) and median LAVI was 24 (12-60), NIHSS and LAVI had a significant correlation ($r=0,41$; $p=0,01$). Multivariate logistic regression analysis showed that GCS (Beta = -0,701; $p = 0,001$) and LAVI (Beta = 0,217; $p = 0,046$) were independent predictors that affected the degree of early neurological deficit in acute ischemic stroke.

Conclusion: There is a positive correlation between left atrial enlargement measured using LAVI with the degree of early neurological deficit as measured by NIHSS in acute ischemic stroke, ie the higher the LAVI value, the higher the NIHSS score.

Keywords: *Left atrial enlargement, left atrial volume index, LAVI, Transthoracic Echocardiography (TTE), neurological deficit, NIHSS, acute ischemic stroke.*