

## ABSTRACT

**Background** : Stroke is an emergency and serious condition. Pathophysiology of ischemic stroke is underlying atherosclerosis that cause occlusion of cerebral vessel. One of the simple predictor of atherosclerosis is atherogenic index of plasma, calculated mainly by level of triglyceride and HDL-C. Prognosis of stroke is determined by clinical predictor of functional outcome, one of them is cognitive outcome. Cognitive outcome can be assessed using MMSE score. Since atherosclerosis is main etiology of ischemic stroke. There has to be more research that study about correlation of functional outcome in stroke and atherosclerosis.

**Method** : This research uses cross sectional method. Data used for this research is a secondary data from case report form of Unit Stroke RSUP dr. Sardjito. Data analyzed using SPSS application with chi square analysis.

**Result** : In this research there are 101 subjects that qualified inclusion and exclusion criteria. 101 subjects are classified into high risk of atherosclerosis, medium risk of atherosclerosis, and low risk of atherosclerosis based on atherogenic index of plasma. In each of group determined the proportion of cognitive decline patients, in high risk group the proportion is 16,88% , medium risk group is 38,88 %, and low risk group is 33,33%. . Statistical analysis using chi square shows P value of 0,098.

**Conclusion** : There is no significant difference between patient with high risk, medium risk, and low risk of atherosclerosis and cognitive decline outcome.

## INTISARI

**Latar Belakang** : Stroke adalah kondisi darurat dan serius. Patofisiologi dari stroke iskemik adalah adanya atherosklerosis yang menyebabkan sumbatan pada vasa cerebral. Salah satu prediktor dari atherosklerosis adalah atherogenic index of plasma, dihitung menggunakan kadar trigliserid dan HDL-C. Prognosis dari stroke ditentukan oleh luaran fungsional, salah satunya luaran kognitif. Luaran kognitif dapat dinilai dengan skor MMSE. Dikarenakan atherosclerosis adalah penyebab utama dari stroke iskemik, dibutuhkan lebih banyak penelitian yang meneliti hubungan luaran fungsional dari stroke dan atherosclerosis.

**Metode** : Penelitian ini menggunakan metode potong lintang. Data penelitian adalah data sekunder yang didapat dari case report form Unit Stroke RSUP dr. Sardjito. Data dianalisis menggunakan aplikasi SPSS dengan analisis chi square.

**Hasil** : Dalam penelitian ini terdapat 101 subjek yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. 101 subjek tersebut dikategorikan menjadi risiko tinggi atherosklerosis, risiko medium atherosklerosis dan risiko rendah atherosklerosis berdasarkan atherogenic index of plasma. Pada setiap grup ditentukan proporsi pasien dengan penurunan luaran fungsional kognitif. Pada pasien dengan risiko tinggi atherosklerosis proporsi pasien dengan penurunan fungsi kognitif adalah 16,88%, proporsi kelompok risiko medium adalah 38,88%, dan proporsi kelompok risiko rendah adalah 38,88%. Analisa statistik menggunakan chi square menunjukkan P value 0,098.

**Kesimpulan** : Tidak ada perbedaan yang signifikan secara statistik diantara kelompok risiko tinggi atherosklerosis, risiko medium atherosklerosis, risiko rendah atherosklerosis dan luaran fungsional kognitif.