

KORELASI KALSIFIKASI ARKUS AORTA PADA PEMERIKSAAN RADIOGRAFI TORAKS DENGAN NILAI *ALBERTA STROKE PROGRAM EARLY CT SCORE* (ASPECTS) PADA PASIEN STROKE ISKEMIK

Rona Junita¹, Arif Faisal², Bambang Purwanto Utomo²

¹Residen dan ²Staf Departemen Radiologi
Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat dan Keperawatan
Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta – Indonesia

INTISARI

Latar Belakang: Stroke iskemik, yang memiliki angka morbiditas dan mortalitas yang tinggi, hingga saat ini masih menjadi tantangan kesehatan masyarakat global serta memerlukan tindakan komprehensif dalam menilai faktor risikonya. Terjadinya aterosklerosis pada satu bagian pembuluh darah diyakini menunjukkan juga kemungkinan terjadinya aterosklerosis pada pembuluh darah lainnya. Penebalan tunika intima dan tunika media dari arteri karotis serta kalsifikasi dari aorta merupakan prediktor yang kuat terjadinya stroke. Sementara itu, pemeriksaan ASPECTS pada CT scan berperan sebagai alat untuk membantu diagnosis, dan prognosis stroke. Mengidentifikasi hubungan antara kedua parameter ini dapat memberikan wawasan mengenai peran kalsifikasi pada aorta pada tingkat keparahan dan perkembangan stroke iskemik, sehingga dapat memandu strategi terapi

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui korelasi antara kalsifikasi arkus aorta dengan nilai ASPECTS yang didapatkan pada pemeriksaan CT scan pada pasien stroke iskemik

Metode: Penelitian *cross sectional* ini dilakukan di RSUP dr. Sardjito dengan mengambil data sekunder dari seluruh pasien stroke iskemik episode pertama yang datang ke IGD RSUP dr. Sardjito periode Januari – Desember 2023. Kalsifikasi arkus aorta dinilai berdasarkan gambaran radiografi toraks. Nilai ASPECTS ditentukan berdasarkan temuan CT scan. Data diambil dari PACS dan rekam medis elektroknik rumah sakit. Dilakukan uji reliabilitas *inter-observer* dengan menggunakan uji kesesuaian *Kappa*.

Hasil: Analisis statistik dengan metode *Spearman* menunjukkan tidak terdapat korelasi yang positif antara kalsifikasi arkus aorta dengan nilai Alberta Stroke Program Early CT Score (ASPECTS) ($p = 0,317$; $R = -0,153$).

Kesimpulan: Tidak ada korelasi positif yang bermakna antara kalsifikasi arkus aorta dengan nilai ASPECTS pada pasien stroke iskemik.

Kata Kunci: Stroke, Kalsifikasi arkus aorta, ASPECTS, CT scan

CORRELATION OF AORTIC ARCH CALCIFICATION ON THORACIC RADIOGRAPHY EXAMINATION WITH THE ALBERTA STROKE PROGRAM EARLY CT SCORE (ASPECTS) VALUE IN ISCHEMIC STROKE PATIENTS

ABSTRACT

Rona Junita¹, Arif Faisal², Bambang Purwanto Utomo²

¹Resident ²Teaching Staff Radiology Department Faculty of Medicine, Public Health, and Nursing, Gadjah Mada University, Yogyakarta

Background. Ischemic stroke remains a significant global public health challenge with high morbidity and mortality rates. Assessing risk factors comprehensively is crucial. The presence of atherosclerosis in one part of a blood vessel may indicate a similar condition in other blood vessels. Thickening of the carotid arteries' tunica intima and tunica media, as well as aortic calcification, are strong indicators of stroke. Additionally, the ASPECTS examination on CT scans is a helpful tool for diagnosing and predicting stroke outcomes. Understanding the relationship between aortic calcification and the severity and progression of ischemic stroke can guide treatment strategies.

Objective. This study seeks to determine the correlation between aortic arch calcification and ASPECTS values obtained from CT scans in patients with ischemic stroke.

Method. This cross-sectional research was conducted at RSUP dr. Sardjito, using secondary data from all first-episode ischemic stroke patients who visited the emergency room from January to December 2023. Aortic arch calcification was assessed based on chest radiography images, while ASPECTS values were determined from CT scan findings. Data were collected from PACS and hospital electronic medical records, and an inter-observer reliability test was performed using the Kappa test.

Results. Statistical analysis using the Spearman method revealed that there was no positive correlation between aortic arch calcification and the Alberta Stroke Program Early CT Score (ASPECTS) ($p = 0.317$; $R = -0.153$).

Conclusion. The study found no significant positive correlation between aortic arch calcification and ASPECTS values in patients with ischemic stroke.

Keywords: Stroke, aortic arch calcification, ASPECTS, CT scan