

Gambaran Pulsatility Index Arteri Serebri Media Bilateral dan Hubungannya dengan Gangguan Kognitif pada Penderita Hipertensi = Middle cerebral artery pulsatility index as predictor for cognitive impairment in hypertensive patients

Teuku Reyhan Gamal, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20435370&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Latar belakang : Gangguan kognitif sebagai komplikasi dari penyakit serebrovaskular terkait hipertensi merupakan masalah kesehatan global seiring dengan meningkatnya angka harapan hidup. Baku emas diagnostik Vascular Cognitive Impairment (VCI) adalah pemeriksaan neuro imaging. Penelitian ini menggunakan modalitas neurosonologi dimana nilai pulsatility index (PI) arteri serebri media (MCA) berdasarkan pemeriksaan Trans Cranial Doppler (TCD) diharapkan menjadi alternatif prediktor gangguan kognitif pada penderita hipertensi Tujuan : Mengetahui perbedaan nilai PI MCA bilateral antara penderita hipertensi kognitif normal dengan kognitif terganggu. Secara spesifik, penelitian ini bertujuan untuk menilai apakah PI MCA dapat menjadi prediktor gangguan kognitif Metode : Penelitian ini bersifat potong lintang dengan subyek hipertensi tanpa komplikasi makrovaskular di poliklinik Saraf RSCM. Terdapat 66 subyek yang dipilih berdasarkan kriteria inklusi. Seluruh subyek menjalani pemeriksaan Montreal Cognitive Assesment versi Indonesia (MoCA-Ina) untuk menilai status kognitifnya. Berdasarkan hasil MoCA-Ina seluruh subyek akan dibagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok kognitif normal dan terganggu. Kedua kelompok lalu menjalani pemeriksaan TCD untuk menilai PI MCA bilateral Hasil : Kelompok dengan gangguan kognitif memiliki nilai PI MCA lebih tinggi dibanding dengan kelompok kognitif normal ($p < 0,001$). Peningkatan nilai PI MCA kiri lebih besar kecenderungannya untuk mengalami gangguan kognitif dibanding peningkatan nilai PI MCA kanan. Faktor-faktor lain yang mempengaruhi gangguan kognitif selain nilai PI MCA adalah lama menderita hipertensi, usia dan Diabetes Mellitus tipe 2 (DMT2) Kesimpulan : Terdapat perbedaan bermakna nilai PI MCA bilateral antara kedua kelompok kognitif. Pulsatility Index MCA dapat menjadi prediktor timbulnya gangguan kognitif pada penderita hipertensi.

<hr>

ABSTRACT

Background : Cognitive impairment as neurologic complications of hypertension related cerebrovascular disease has become global health issue due to increasing life expectancy. Gold standard diagnostic of vascular cognitive impairment (VCI) is through radiologic Magnetic Resonance Imaging (MRI) cerebral. This study utilize another modality by using Transcranial Doppler (TCD) pulsatility index (PI) value of middle cerebral artery (MCA) to evaluate peripheral resistance. The purpose of this study was to determine if pulsatility index of MCA can be a predictor for cognitive impairment in hypertensive patients.

Methods : This is a cross sectional study conducted in Ciptomangunkusumo Hospital, Jakarta. Sixty six hypertensive subjects which lacked of macrovascular complications were selected and screened using Montreal Cognitive Assesment-Indonesia version (MoCA-Ina) to determine their cognitive status. Scores ≥ 26 were grouped under cognitively normal subjects while scores ≤ 26 grouped under cognitive impairment subjects. Both groups then underwent TCD examination to determine values of PI

MCA bilateral.

Results : Pulsatility index MCA were significantly higher in cognitive impairment group than normal group ($p < 0,001$). Subjects with elevated left side MCA PI has more tendency to suffer cognitive impairment rather than right side. Other confounding factors related to cognitive impairment would be ages and diabetes mellitus type 2 (DMT2)

Conclusion : Cognitive impairment hypertensive subjects has significantly higher PI MCA compared to cognitively normal hypertensive subjects. Pulsatility index of MCA can be a predictor for cognitive impairment in hypertensive subjects.</i>