

# Hubungan gangguan kognitif dengan kelainan mikrovaskular retina dan otak pada penyandang hipertensi = The association between cognitive impairment with retinal and cerebral microvascular abnormalities in hypertensive patients / Mellia Ambarningrum

Mellia Ambarningrum, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20455876&lokasi=lokal>

---

Abstrak

**ABSTRAK**

Hubungan Gangguan Kognitif dengan Kelainan Mikrovaskular Retina dan Otak pada Penyandang Hipertensi Mellia Ambarningrum, Diatri Nari Lastri, Eva Dewati, Jacob Pandelaki, Joedo Prihartono Departemen Neurologi, FKUI-RSCM, Jakarta Departemen Radiologi, FKUI-RSCM, Jakarta Departemen Ilmu Kedokteran Komunitas, FKUI, Jakarta [melliaambarningrum@yahoo.com](mailto:melliaambarningrum@yahoo.com) Abstrak Latar Belakang : Hipertensi merupakan penyakit sistemik yang berisiko terkena aterosklerosis dan mengakibatkan kerusakan multi organ. Serebral small vessel disease SVD dan retinopati merupakan sebagian komplikasi mikrovaskular dari hipertensi. Manifestasi klinis tersering dari serebral SVD adalah infark lakunar dan penurunan fungsi kognitif. Struktur mikrovaskular retina dan otak secara embriologis memiliki pola vaskularisasi, morfologi dan fungsional yang sama. sehingga pembuluh darah retina dapat dianggap sebagai cerminan dari vaskulatur otak. Oleh karena itu perlu diketahui adakah hubungan antara gangguan kognitif dengan retinopati dan serebral SVD pada penyandang hipertensi. Metode : Studi ini dilakukan secara potong lintang terhadap 39 subyek penyandang hipertensi yang memenuhi kriteria inklusi. Subyek berusia antara 23-65 tahun yang berobat rawat jalan ke poli ginjal hipertensi dan poli saraf RSUP Cipto Mangunkusumo antara bulan September-November 2016. Subyek kemudian dilakukan pemeriksaan funduskopi, foto retina, neuropsikologi dan pencitraan otak tanpa kontras. Hasil : Ranah kognitif yang paling sering terganggu pada penyandang hipertensi dengan serebral SVD adalah memori, psikomotor, bahasa, visuospasial, fungsi eksekutif dan atensi. Sebanyak 43 subyek memiliki penyempitan arteriol dan 48,7 subyek dengan lesi white matter. Tidak terdapat perbedaan antara subyek yang mengalami serebral SVD dengan gangguan kognitif  $p=1,000$ ;  $R:0,324$ , retinopati dengan serebral SVD  $p=1,000$ ;  $R:0,235$  dan retinopati dengan gangguan kognitif  $p=0,727$ ;  $R:0,424$ . Kesimpulan : Terdapat hubungan yang lemah antara gangguan kognitif dengan retinopati dan serebral SVD pada penyandang hipertensi.

---

**ABSTRACT**

The Association between Cognitive Impairment with Retinal and Cerebral Microvascular Abnormalities in Hypertensive Patients Mellia Ambarningrum, Diatri Nari Lastri, Eva Dewati, Jacob Pandelaki, Joedo Prihartono Neurology Department, FKUI RSCM, Jakarta Radiology Department, FKUI RSCM, Jakarta Community Medicine Department, FKUI, Jakarta Abstract Background Hypertension is a systemic disease in which patients are prone to multi organ diseases and atherosclerosis. Cerebral small vessel disease SVD and retinopathies make up part of the microvascular complications of hypertension. The most common clinical manifestations of cerebral SVD is a cognitive decline due to a lacunar infarct. The microvasculature of the brain and the retina is an analog to brain 39 s. We aim to observe if there a significant association between cognitive decline and retinopathy with cerebral SVD in hypertensive patients. Method This cross sectional

study analysed a population of 39 chronic hypertensive patients which met our inclusion criteria. Subjects were aged between 23 65 years old, and visited the Renal Hypertension Clinic at RSUP Cipto Mangunkusumo between September and November 2016. we performed on each patient a funduscopy, a retinal photograph, a neuropsychological assessment and a non contrast brain imaging. Results The most common neurological deficits in our population with cerebral SVD were memory, psychomotoric, language, visuospatial, executive function and attention deficits. 43 of our subjects had some degree of arterial occlusion, and we observed white matter lesions WML in 48,7 of our patients. We did not find any differences between subjects who had cerebral SVD with cognitive impairment p 1,000 R 0,324 , retinopathy with cerebral SVD p 1,000 R 0,235 and retinopathy with cognitive impairment p 0,727 R 0,424 .Conclusion There is a weak association between cognitive impairment with retinopathy and cerebral SVD in chronic hypertensive patients.