

ABSTRACT

CORRELATION BETWEEN ONSET OF STROKE AND RESULT OF HEAD CT-SCAN IMAGING IN STROKE PATIENT AT DR SARDJITO HOSPITAL YOGYAKARTA

Achmad Fachrian, Abdul Gofir, Imam Rusdi, Faculty of Medicine Universitas Gadjah Mada, Department of Neurology Dr. Sardjito General Hospital, Yogyakarta

Background : Stroke is one of the non-communicating diseases that causes many death in the world and death because of stroke happens in the early onset of the stroke. There are two types of stroke, one is hemorrhagic, loss of supply to the area of brain because there is rupture in one of the vessel and there is blood giving pressure to the brain. The other one is ischemic, the supply to the area of the brain is decrease because there is narrowing of the passage of vessel to the brain. The time of onset is crucial in the outcome of stroke and onset also helping determine which management is used in patient with stroke. CT-scan is gold standard of stroke, in CT scan the severity of stroke can be seen, whether it is classified as hemorrhagic stroke or ischemic stroke and CT scan will show which part and the area that is disrupted by the stroke (Bustami, 2007). This research will see how the difference onset of stroke will affect the result in the CT scan image of the brain from patient with stroke.

Objective : To investigate the correlation between onset of stroke and result of head CT-scan in stroke patient at RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta.

Method : This research is a retrospective cross sectional study. Data will be obtained from stroke registry at RSUP Dr. Sardjito, Yogyakarta. The study population is all cases of stroke patients which delivered in RSUP Dr. Sardjito, which fulfill inclusion criteria and exclusion criteria. Data processing is done by using SPSS Statistics 24.0 software with *Chi-square* statistical test. The data is considered significant if the value of $p < 0.05$.

Results : From 173 patients 136 (78.6%) with ischemic stroke and 37 (21.4%) with hemorrhagic stroke. Patient with onset less than 24 hours is 92 (53.2%) while with onset greater than or equal to 24 hours is 81 (46.8%). Significantly there are more ischemic stroke patient than hemorrhagic patient. some confounding factor including diabetes mellitus status ($P = .004$), stroke history ($P = .008$) and smoking history ($P = .009$) have significant relationship with result of head CT-SCAN imaging. onset of stroke with result of head CT-SCAN imaging is not statistically significant ($P = .217$).

Conclusion : No evidence of correlation between onset of stroke and result of head CT-SCAN imaging in stroke patient at Dr. Sardjito Hospital, Yogyakarta.

Keywords : onset of stroke, hemorrhagic, ischemic, stroke, head CT-scan.

INTISARI

CORRELATION BETWEEN ONSET OF STROKE AND RESULT OF HEAD CT-SCAN IMAGING IN STROKE PATIENT AT DR. SARDJITO HOSPITAL, YOGYAKARTA

Achmad Fachrian, Abdul Gofir, Imam Rusdi, Faculty of Medicine Universitas Gadjah Mada, Department of Neurology Dr. Sardjito General Hospital, Yogyakarta

Latar Belakang : Stroke adalah salah satu penyakit tidak menular yang menyebabkan banyak kematian di dunia dan kematian yang disebabkan oleh stroke terjadi pada permulaan dini. Terdapat dua tipe stroke, pendarahan, di mana terdapat hilangnya persediaan darah di otak yang disebabkan oleh pembuluh darah yang pecah dan darah tersebut menyebabkan peningkatan tekanan di dalam kepala. Selain itu terdapat stroke iskemia yang disebabkan hilangnya ketersediaan darah otak disebabkan karena penyempitan pembuluh darah otak. Waktu permulaan stroke sangat penting untuk hasil akhir stroke dan untuk menentukan tatalaksana yang tepat. CT-SCAN adalah baku emas stroke, CT-SCAN dapat menentukan seberapa besar kerusakan yang telah disebabkan oleh stroke, dapat menentukan klasifikasi dari serangan stroke antara perdarahan atau iskemia dan dapat memperlihatkan bagian otak yang rusak karena stroke (Bustami, 2007). Penelitian ini akan memperlihatkan apakah perbedaan permulaan stroke dapat mempengaruhi hasil dari gambaran CT-SCAN kepala pasien stroke.

Objektiv : Untuk menyelidiki korelasi antara waktu permulaan stroke dengan hasil dari gambaran CT-SCAN kepala pada pasien stroke di RSUP Dr. Sardjito, Yogyakarta.

Metode : Penelitian ini menggunakan metode deskriptif analitik. Data yang didapatkan dari registri stroke. Populasi sampel adalah semua kasus stroke yang memenuhi kriteria inklusi ataupun eksklusi. Data selanjutnya akan diolah menggunakan perangkat lunak *SPPS Statistics 24.0* dengan tes *chi-square* untuk uji hipotesis. Hasil dianggap signifikan jika memenuhi $P < .005$

Hasil : Dari 174 pasien 136 (78.6%) dengan stroke iskemik dan 37 (21.4%) dengan stroke pendarahan. Terdapat 92 (53.2%) pasien dengan waktu permulaan lebih besar atau sama dengan 24 jam dan 84 (46.8%) pasien dengan waktu permulaan di bawah 24 jam. Terdapat jumlah pasien stroke iskemik lebih banyak dibanding pasien dengan stroke pendarahan. Beberapa faktor yang mengacaukan termasuk *diabetes mellitus* ($P=.004$), sejarah stroke ($P=.008$) dan sejarah merokok ($P=.009$) mempunyai hubungan yang signifikan dengan hasil gambaran CT-SCAN kepala. Waktu permulaan stroke jika diuji dengan hasil gambaran CT-SCAN kepala menunjukkan hubungan yang tidak signifikan ($P = .217$)

Kesimpulan : Tidak ditemukan bukti korelasi antara waktu permulaan stroke dengan hasil gambaran CT-SCAN kepala pada pasien stroke di RSUP Dr. Sardjito, Yogyakarta.

Kata kunci : waktu permulaan stroke, iskemik, pendarahan, stroke, CT-SCAN