

INTISARI

Hubungan Indeks Masa Tubuh (IMT) dengan Luaran Fungsional Stroke Pada Pasien Perdarahan Intracerebral Spontan di RSUP Dr. Sardjito

Ayudra Fitrananda¹, Abdul Gofir², Adiguno Suryo W³

^{1,2,3}Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan

²Departemen Saraf, RSUP Dr. Sardjito

³Departemen Bedah, Sub-Divisi Bedah Saraf, RSUP Dr. Sardjito

Universitas Gadjah Mada

Latar Belakang Stroke merupakan penyebab kematian utama di Indonesia dengan angka kejadian sekitar 200/100.000 per tahun dengan kasus perdarahan intracerebral (PIS) spontan yang memiliki risiko kematian lebih tinggi dari jenis stroke lainnya. Sejumlah besar faktor risiko yang dapat dimodifikasi telah dikaitkan dengan kontribusi besar terhadap kejadian PIS. Meskipun pentingnya penilaian faktor risiko yang dapat dimodifikasi pada pasien ICH, informasi mengenai hasil fungsional dan hubungannya dengan indeks massa tubuh (IMT) masih terbatas.

Tujuan Untuk mengevaluasi hubungan BMI dan luaran fungsional pasien perdarahan intracerebral spontan.

Metode Penelitian ini menggunakan desain cross-sectional dengan menggunakan data saat pasien masuk. Penelitian dilakukan di Departemen Stroke RSUP Dr. Sardjito dari Januari 2020 sampai Maret 2021. Status IMT dikelompokkan menjadi obesitas dan non-obesitas, dan luaran fungsional dinilai menggunakan mRS (*modified Rankin Scale*) dibagi menjadi ketergantungan fungsional (mRS 0-3) dan independen secara fungsional (mRS 4-6). Usia, jenis kelamin, tingkat kesadaran, faktor risiko (hipertensi, diabetes mellitus, dislipidemia, dan merokok), dan volume perdarahan awal juga diukur.

Hasil Sebanyak 67 subjek yang memenuhi kriteria terdaftar dalam penelitian ini. Mayoritas (82,08%) subjek penelitian masuk dalam kategori ketergantungan fungsional. Setelah analisis bivariat, tidak ditemukan hubungan yang signifikan ($p=0,97$) antara kelompok IMT dengan luaran fungsional pasien PIS pada penelitian ini.

Diskusi Studi sebelumnya telah menunjukkan hubungan antara IMT dan luaran fungsional pada pasien PIS yang disebut sebagai paradoks obesitas (Dangayach *et al.*, 2018; Olsen *et al.*, 2008; Xu *et al.*, 2019). Dalam penelitian kami, fenomena ini tidak ditemukan karena tidak ada hubungan yang signifikan antara IMT dan luaran fungsional. Hasil yang bertentangan dapat dikaitkan dengan tidak adanya riwayat penyakit kardiovaskular sebagai variabel dan rendahnya jumlah pasien yang terdaftar karena pandemi COVID-19.

Kesimpulan Tidak ada hubungan antara indeks massa tubuh dengan luaran fungsional pasien PIS di RSUP Dr. Sardjito.

Kata kunci Perdarahan intracerebral (PIS), indeks massa tubuh (IMT), luaran fungsional, mRS, paradoks obesitas.

ABSTRACT

Association of Body Mass Index (BMI) and Functional Outcome of Spontaneous Intracerebral Hemorrhage Patients in RSUP Dr. Sardjito

Ayudra Fitrananda¹, Abdul Gofir², Adiguno Suryo W³

^{1,2,3}Faculty of Medicine, Public Health, and Nursing

²Neurology Department of Sardjito's Hospital

³Department of Surgery, Neurosurgery Sub-Division of Sardjito's Hospital

Universitas Gadjah Mada

Background Stroke is accounted as the leading cause of mortality in Indonesia with approximately 200/100.000 incidence rate per year with cases of spontaneous intracerebral hemorrhage (ICH) establishing a higher risk of mortality among other types of strokes. A considerable amount of modifiable risk factors have been associated with a major contribution to the incidence of ICH. Despite the importance of modifiable risk factor assessment in ICH patients, information regarding the functional outcome and its association with body mass index (BMI) is still limited.

Aim To evaluate whether the association of BMI value may affect functional outcome of spontaneous intracerebral hemorrhage patients.

Method The study used a cross-sectional design using on admission data. The study was conducted in the Stroke Department of RSUP Dr. Sardjito from January 2020 until March 2021. Subjects' BMI status was grouped into obese and non-obese and the functional outcome was assessed using mRS (modified Rankin Scale) divided into functionally dependent (mRS 0-3) and functionally independent (mRS 4-6). Age, gender, level of consciousness, risk factors (hypertension, diabetes mellitus, dyslipidemia, and smoking), and initial bleeding volume were also measured.

Result A total of 67 subjects fulfilling the criteria were enrolled in the study. A majority (82.08%) of the subjects were categorized as functionally dependent despite their BMI groups. After bivariate analysis, the study found an insignificant association ($p=0.97$) between the BMI groups of ICH patients with the functional outcome.

Discussion Previous studies have shown the association between BMI and functional outcome in ICH patients termed as the obesity paradox (Dangayach et al., 2018; Olsen et al., 2008; Xu et al., 2019). In our study, this phenomenon is non-existent as the result indicate insignificance. The conflicting result may be attributed to the absence of cardiovascular events as a variable in our study and the low number of patients enrolled due to the COVID-19 pandemic.

Conclusion There is no association between body mass index and the functional outcome of ICH patients of RSUP Dr. Sardjito.

Keywords Intracerebral hemorrhage (ICH), body mass index (BMI), functional outcome, mRS, obesity paradox.