

INTISARI

Latar Belakang: Malnutrisi adalah salah satu masalah yang sering dialami oleh pasien stroke. Perdarahan Intracerebral Spontan (PIS) merupakan jenis stroke yang memerlukan perawatan medis intensif. Pasien PIS yang mengalami defisit neurologis bisa meningkatkan risiko aspirasinya sehingga mengakibatkan penumpukan lendir dan pertumbuhan bakteri di saluran napas. Risiko terjadi aspirasi dan penurunan daya tahan tubuh yang diperburuk dengan kondisi malnutrisi pada pasien PIS bisa meningkatkan risiko terkena infeksi terutama pneumonia. Pasien PIS yang menjalani perawatan konservatif (non-operatif) biasanya memiliki volume perdarahan kecil sehingga tidak perlu penanganan operatif atau justru terlalu besar sehingga tidak layak operasi. Kondisi perawatan konservatif ditambah dengan kondisi penurunan imun dan risiko aspirasi akibat lamanya tinggal di rumah sakit dirasakan mampu meningkatkan kemungkinan infeksi pneumonia terkait stroke di rumah sakit.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara malnutrisi dengan kejadian komplikasi pneumonia pada pasien stroke perdarahan intracerebral spontan yang menjalani rawat inap dengan perawatan konservatif di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta.

Metode: Penelitian ini menggunakan desain kasus-kontrol pada pasien PIS. Data yang digunakan berasal dari registri stroke RSUP Dr. Sardjito sejak Januari 2020 hingga November 2023. Data status gizi pasien saat masuk rumah sakit akan dihitung menggunakan *Prognostic Nutritional Index* (PNI). Jika nilai PNI dibawah 38, maka pasien masuk kategori malnutrisi. Pada saat pasien keluar dari rumah sakit, maka akan dicatat terjadi atau tidaknya komplikasi pneumonia selama perawatan di rumah sakit secara klinis dan radiologis. Data tersebut akan dianalisis untuk mengevaluasi hubungan antara status gizi dengan kejadian pneumonia pada pasien PIS yang menjalani terapi konservatif. Analisis statistik univariat dan bivariat akan digunakan untuk menilai hubungan antara malnutrisi dengan kejadian pneumonia.

Hasil: Pneumonia terjadi pada pasien dengan usia rata-rata 60.00 tahun ($SD \pm 13.80$) dan tanpa pneumonia 57.98 tahun ($SD \pm 13.90$) ($P=0.369$). Perbedaan tidak signifikan juga ditemukan pada jenis kelamin, BMI, DM, dan riwayat merokok. Faktor yang signifikan adalah NIHSS (median 17.00 vs. 13.00, $P=0.001$), GCS (median 9.00 vs. 15.00, $P=0.000$), dan penurunan kesadaran (80.9% vs. 50.9%, $P=0.000$). Rata-rata leukosit dan limfosit berbeda secara signifikan ($P=0.082$ dan $P=0.004$). Malnutrisi dan total GCS mendekati signifikansi dengan nilai $P=0.165$ dan $P=0.059$.

Kata kunci: Perdarahan intracerebral spontan, malnutrisi, stroke, pneumonia, perawatan konservatif

ABSTRACT

Background: Malnutrition is one of the problems often experienced by stroke patients. Spontaneous intracerebral hemorrhage (SPI) is a type of stroke that requires intensive medical care. PIS patients who experience neurological deficits may be at increased risk of aspiration resulting in mucus buildup and bacterial growth in the airway. The risk of aspiration and decreased immune system exacerbated by malnutrition in PIS patients can increase the risk of infection, especially pneumonia. PIS patients undergoing conservative (non-operative) treatment usually have a small bleeding volume that does not need operative treatment or is too large to warrant surgery. Conservative care coupled with immunosuppression and aspiration risk due to prolonged hospital stay can increase the chance of stroke-related pneumonia infection in the hospital.

Objective: This study aims to determine the relationship between malnutrition and the incidence of pneumonia complications in spontaneous intracerebral hemorrhage stroke patients who underwent hospitalization with conservative treatment at RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta.

Methods: This study used a case-control design in patients with PIS. Data used came from the stroke registry of RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta from January 2020 to November 2023. Data on the nutritional status of patients upon admission to the hospital will be calculated using the Prognostic Nutritional Index (PNI). When the patient is discharged from the hospital, it will be recorded whether there are complications of pneumonia during hospitalization. The occurrence or absence of pneumonia complications during hospitalization will be recorded clinically and radiologically. The data will be analyzed to evaluate the relationship between nutritional status and the incidence of pneumonia in PIS patients who undergoing conservative therapy. Univariate and bivariate statistical analysis will be performed to assess the association between malnutrition and the incidence of pneumonia.

Results: Pneumonia occurred in patients with a mean age of 60.00 years ($SD \pm 13.80$) and without pneumonia 57.98 years ($SD \pm 13.90$) ($P=0.369$). Non-significant differences were also found in gender, BMI, DM, and smoking history. Significant factors were NIHSS (median 17.00 vs. 13.00, $P=0.001$), GCS (median 9.00 vs. 15.00, $P=0.000$), and decreased consciousness (80.9% vs. 50.9%, $P=0.000$). Mean leukocytes and lymphocytes were significantly different ($P=0.082$ and $P=0.004$). Malnutrition and total GCS approached significance with $P=0.165$ and $P=0.059$, respectively.

Keywords: Spontaneous intracerebral hemorrhage, malnutrition, stroke, pneumonia, conservative treatment