

ABSTRAK
HUBUNGAN KADAR SERUM KORTISOL AWAL DENGAN KEJADIAN
INFEKSI PADA STROKE AKUT DI RSUD DR. SOETOMO SURABAYA

Indah Ari Handayani * J. Ekowahono**

*Peserta PPDS Neurologi FK UA/RSU Dr. Soetomo Surabaya

**Staf Pengajar Dep/SMF Neurologi FK UA/RSU Dr. Soetomo Surabaya

Latas Belakang dan Tujuan

Komplikasi infeksi pada stroke merupakan masalah utama dalam perawatan penderita stroke karena menentukan prognosis. Perubahan endokrin berupa kortisol adalah salah satu perubahan yang dapat diukur sebagai respon terhadap stress pada stroke akut. Pada fase akut kortisol bersifat sebagai pro inflamasi, tetapi pada kadar semakin tinggi kortisol menyebabkan terjadinya penurunan sistem imun sehingga penderita rentan mengalami infeksi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara kadar serum kortisol awal dengan kejadian infeksi pada penderita stroke akut.

Metode

Studi kohort prospektif dilakukan pada 32 penderita stroke akut yang datang di ruang Seruni, Seruni A, dan Seruni B RSUD Dr. Soetomo Surabaya dan memenuhi kriteria inklusi-eksklusi selama periode Desember 2015- Februari 2016. Sebanyak 2 cc darah vena dalam 48 jam sejak awitan stroke, diperiksa kadar kortisol serum pada pukul 06.00-08.00. Selama 7 hari perawatan di rumah sakit, penderita diobservasi dan diamati tanda-tanda infeksi, baik secara klinis maupun dengan pemeriksaan penunjang sesuai dengan definisi operasional.

Hasil

Pada kelompok dengan infeksi didapatkan 8 orang (50%) dengan kadar kortisol tinggi ($p=0,015$; RR 15,000; IK 95% 1,583–143,171); 6 orang (50%) dengan penggunaan kateter urine ($p=0,049$; RR 6,667; IK 95% 1,067–30,085); dan 6 orang (54,5%) menggunakan NGT ($p=0,035$; RR 7,200; IK 95% 1,311 – 39,557). Pada analisa multivariate didapatkan *Odds Ratio* (OR) 15,468 berdasarkan kadar kortisol tinggi dan OR 7,469 berdasarkan pemakaian NGT.

Kesimpulan

Kadar kortisol tinggi dan pemakaian NGT berpengaruh terhadap kejadian infeksi pada stroke akut dengan kekuatan hubungan terbesar adalah kadar kortisol dengan nilai OR=15,468.

Kata kunci : stroke akut, kadar kortisol, infeksi

ABSTRACT
CORRELATION BETWEEN EARLY CORTISOL SERUM LEVEL AND
INFECTION IN ACUTE STROKE PATIENTS AT DR. SOETOMO GENERAL
HOSPITAL SURABAYA

Indah Ari Handayani * J. Ekowahono**

*Resident of Neurology Dept., Airlangga University, Dr. Soetomo General Hospital,
Surabaya

** Staff of Neurology Dept., Airlangga University, Dr. Soetomo General Hospital,
Surabaya

Background and Purpose

Infection is a major problem during acute stroke patients treatment, because it determines the stroke prognosis. Cortisol is a measurable endocrinal response to a stress due to acute stroke. In acute phase, cortisol plays a role of pro-inflammation, however in the higher level it could leads to the depression of immune system, that makes patient susceptible to infection. The aim of this study is to know the correlation between early cortisol serum level and infection in acute stroke patients.

Method

A prospective cohort study was done to 32 stroke patients who admitted in Seruni, Seruni A, and Seruni B ward of Soetomo General Hospital, Surabaya, and fulfilling the inclusion and exclusion criteria, during the period December 2015 to February 2016. Cortisol serum level was examined at 48 hours of stroke onset between 06.00-08.00 a.m. Within 7 days of treatment in the ward, the patients were observed of infection signs, by their clinical manifestations and supported examinations, based on operational definition.

Result

In infection group, there were 8 people (50%) had high cortisol level (($p=0,015$; RR 15,000; CI 95% 1,583–143,171); 6 people (50%) with urinal catheter ($p=0,049$; RR 6,667; CI 95% 1,067–30,085); and 6 people had nasogastric tube insertion ($p=0,035$; RR 7,200; CI 95% 1,311 – 39,557). On the multivariate analysis of the obtained odds ratio (OR) 15,468 based on high cortisol level and OR 7,469 based on the use of nasogastric tube.

Conclusion

High cortisol level and nasogastric tube insertion contributed to the infection after acute stroke with high relation on cortisol level with OR 15,468.

Key word: acute stroke, cortisol level, infection.