

HUBUNGAN INTERAKSI ANTIBIOTIK-ANTIDIABETES TERHADAP GLUKOSA DARAH DAN LAMA RAWAT INAP PASIEN PNEUMONIA KOMORBID DIABETES MELITUS TIPE 2 DI RSUP PERSAHABATAN

Nur Silmi Kaffah

Abstrak

Pneumonia adalah penyakit pernapasan yang mengakibatkan peradangan akut pada jaringan paru dengan jumlah kasus yang masih meningkat tiap tahunnya. Komorbiditas yang umum dimiliki pasien pneumonia adalah Diabetes Melitus tipe 2 yang memerlukan terapi kombinasi antibiotik dan antidiabetes. Namun demikian, kombinasi ini diketahui dapat menimbulkan risiko interaksi obat dan menyebabkan efek samping serius seperti menurunnya regulasi glukosa darah dan perpanjangan lama rawat inap. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis hubungan interaksi obat aktual antibiotik dan antidiabetes terhadap kadar glukosa darah dan lama rawat inap pada pasien pneumonia komorbid DM tipe 2 di RSUP Persahabatan. Penelitian ini dilakukan dari Agustus 2025 sampai Mei 2026 dengan desain studi *cross-sectional*. Analisis interaksi obat dilakukan menggunakan berbagai alat *drug interaction checker* serta jurnal yang terakreditasi. Jumlah pasien yang mengalami interaksi aktual antibiotik dan antidiabetes adalah 16 pasien. Tidak terdapat hubungan signifikan antara interaksi aktual antibiotik dan antidiabetes dengan kadar glukosa darah ($p\text{-value} > 0,05$) namun terdapat hubungan signifikan antara interaksi aktual antibiotik dan antidiabetes dengan lama rawat inap ($p\text{-value} < 0,05$; OR = 4,767; 95% CI = 1,137-19,977). Pasien yang mengalami interaksi obat aktual berisiko lebih lama menjalani rawat inap. Namun, interpretasi ini masih terbatas oleh ukuran sampel yang relatif kecil

Kata Kunci: Diabetes Melitus tipe 2, Glukosa darah, Interaksi, Lama rawat inap, Pneumonia.

THE RELATIONSHIP BETWEEN ANTIBIOTIC AND ANTIDIABETIC INTERACTIONS WITH BLOOD GLUCOSE AND LENGTH OF HOSPITALIZATION IN PATIENTS WITH PNEUMONIA COMORBID TYPE 2 DIABETES MELLITUS AT RSUP PERSAHABATAN

Nur Silmi Kaffah

Abstract

Pneumonia is a respiratory disease that causes acute inflammation of lung tissue, with the number of cases still increasing. A common comorbidity in pneumonia patients is type 2 diabetes mellitus which requires combination therapy with antibiotics and antidiabetics. However, this combination may lead to drug interactions causing serious side effects such as decreased blood regulation and prolonged hospitalization. This study aims to analyze the relationship between actual drug interactions of antibiotics and antidiabetic on blood glucose levels and length of hospitalization in pneumonia patients with type 2 diabetes mellitus at RSUP Persahabatan. This study was conducted from August 2025 to May 2026 with a cross-sectional study design. Drug interaction analysis was performed using drugs interaction checker tools and accredited journals. Sixteen patients experienced actual interactions between antibiotics and antidiabetics. There was no significant relationship between actual interactions of antibiotics and antidiabetics and blood glucose levels ($P\text{-value} > 0,05$) but there was a significant relationship between actual interaction of antibiotics and antidiabetics with the length of hospitalization ($p\text{-value} < 0,05$; $OR = 4,767$; $95\% CI = 1,137-19,977$). Patients experiencing actual drug interactions were at risk of longer hospitalizations. However, this interpretation is still limited by the relatively small sample size.

Keyword: *Blood Glucose, Interactions, Length of stay, Pneumonia, Type 2 diabetes mellitus.*