

## INTISARI

**Latar belakang:** Sepsis menjadi masalah utama dalam perawatan kesehatan di rumah sakit yang menimbulkan kematian jutaan orang di dunia setiap tahunnya. Insiden sepsis meningkat dua kali lipat dalam sepuluh tahun terakhir. Hipoperfusi dan hipoksia jaringan pada pasien sepsis menyebabkan gangguan penyerapan nutrisi pada traktus gastrointestinal. Nilai *Mean Arterial Pressure* (MAP) yang rendah salah satu tanda adanya hipoperfusi. Gangguan pada traktus gastrointestinal menjadi pemicu terjadi *Multiple Organ Failure* (MOF). Gangguan penyerapan akan berdampak terhadap prognosis pasien juga berkontribusi terhadap lama rawat dan peningkatan biaya yang makin tinggi. Penilaian fungsi traktus gastrointestinal dengan delta glukosa darah setelah pemberian nutrisi enteral dan gejala serta tanda intoleransi nutrisi enteral seperti mual muntah, perut kembung, diare dan insufisiensi asupan nutrisi enteral dapat digunakan untuk menilai fungsi absorpsi pencernaan.

**Tujuan:** Mengetahui korelasi *Mean Arterial Pressure* (MAP) dengan fungsi traktus gastrointestinal.

**Metode:** Penelitian ini dilaksanakan dengan desain *cross sectional* pada pasien yang di rawat di ruang intensif RSUP Dr Sardjito Yogyakarta. Pengumpulan data dilakukan pada pasien yang terdiagnosis sepsis dewasa umur lebih 18 tahun dengan nutrisi enteral. Pasien dengan kriteria eksklusi diabetes, hipertensi, post operasi gastrointestinal, ileus obstruksi dan ileus fungsional, pemberian terapi insulin dan nutrisi parenteral. Dilakukan pencatatan MAP, kadar glukosa darah sebelum dan setelah pemberian nutrisi enteral dan tanda intoleransi nutrisi enteral. Analisis korelasi dilakukan untuk mengetahui derajat hubungan antara MAP dengan fungsi gastrointestinal.

**Hasil:** Mean Arterial Pressure (MAP) memiliki korelasi positif sedang terhadap fungsi traktus gastrointestinal pada pasien sepsis di ruang rawat intensif RSUP Dr. Sardjito. *Cut off* MAP terhadap kejadian penyerapan fungsi traktus gastrointestinal yang baik yaitu sebesar 88,5 mmHg dengan nilai sensitivitas 75% dan spesifisitas 69,2% dengan nilai AUC sebesar 0,777 dengan OR 0,168 (CI95% 0,059-0,480). Dari hasil analisis bivariat didapatkan variabel yang signifikan mempengaruhi fungsi traktus gastrointestinal adalah skor SOFA dengan nilai  $p = 0,001$ . Skor SOFA yang tinggi akan menyebabkan cenderung kejadian gangguan fungsi traktus gastrointestinal.

**Kesimpulan:** Terdapat korelasi positif antara MAP dengan fungsi traktus gastrointestinal pada pasien sepsis yang dirawat di Intensif RSUP Dr. Sardjito.

**Kata kunci:** Fungsi gastrointestinal, Glukosa darah, MAP, Sepsis, Intoleransi nutrisi enteral

## ABSTRACT

**Background:** Sepsis is a major problem in hospital healthcare, causing the deaths of millions of people worldwide each year. The incidence of sepsis has doubled in the last ten years. Hypoperfusion and tissue hypoxia in sepsis patients lead to impaired nutrient absorption in the gastrointestinal tract. Low Mean Arterial Pressure (MAP) value is one of the signs of hypoperfusion. Disturbances in the gastrointestinal tract trigger Multiple Organ Failure (MOF). Impaired absorption will impact the patient's prognosis as well as contribute to longer length of stay and higher costs. Assessment of gastrointestinal tract function by blood glucose delta after enteral nutrition and symptoms and signs of enteral nutrition intolerance such as nausea and vomiting, flatulence, diarrhea and insufficiency of enteral nutrition intake can be used to assess gastrointestinal absorption function.

**Objective:** This study aim to determine the relationship between Mean Arterial Pressure (MAP) and function of gastrointestinal.

**Method:** This research used cross sectional design on patients treated in the intensive care unit at Dr Sardjito Hospital, Yogyakarta. Data collection carried out on patients diagnosed with adult sepsis aged over 18 years on enteral nutrition. Patients with the exclusion criteria of diabetes, hypertension, post gastrointestinal surgery, obstructive ileus and functional ileus, insulin therapy and parenteral nutrition. MAP, blood glucose levels before and after administration of enteral nutrition and signs of enteral nutrition intolerance were recorded. Correlation analysis carried out to determine the degree of relationship between MAP and gastrointestinal function.

**Result:** Mean Arterial Pressure (MAP) has a moderate positive relationship with gastrointestinal tract function in sepsis patients in the intensive care unit of Dr. Sardjito General Hospital. The MAP cut-off for the incidence of good gastrointestinal tract function absorption is 88.5 mmHg with a sensitivity value of 75% and a specificity of 69.2% with an AUC value of 0.777 value OR 0,168 (CI95% 0,059-0,480). From the results of the bivariate analysis, it was found that the variable that significantly affects gastrointestinal tract function is the SOFA score  $p = 0,001$ . A high SOFA score will cause a higher incidence of gastrointestinal tract dysfunction

**Conclusion:** There is a positive correlation between MAP and gastrointestinal tract function in sepsis patients treated at the Intensive Care Unit of Dr. Sardjito General Hospital.

**Keywords:** Function gastrointestinal, MAP, blood glucose, sepsis, feeding intolerance