



## **PENGOSONGAN LAMBUNG PADA PASIEN SYOK SEPTIK DI RSUP DR. SARDJITO**

Ilma Safira Baehaqi<sup>1</sup>, Untung Widodo<sup>2</sup>, Akhmad Yun Jufan<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan, Universitas Gadjah Mada

<sup>2</sup>Departemen Anestesi dan Terapi Intensif, Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan, Universitas Gadjah Mada

### **INTISARI**

**Latar Belakang:** Sepsis merupakan keadaan infeksi dengan disfungsi organ yang mengancam jiwa. Sepsis menempati peringkat pertama penyebab kematian di *Intensive Care Unit* (ICU). Pada resusitasi pasien syok septik, tekanan darah *Mean Arterial Pressure* (MAP) ditargetkan  $\geq 65$  mmHg. Apabila tekanan darah rendah maka terjadi hipoperfusi pada traktus digestivus, yang menyebabkan fungsinya menurun, salah satunya motilitas otot traktus digestivus melambat. Penurunan motilitas ini juga menyebabkan penundaan pengosongan lambung.

**Tujuan:** Mengetahui apakah pada pasien syok septik target resusitasi MAP  $\geq 65$  mmHg diikuti dengan pengosongan lambung yang cukup.

**Metode:** Studi kohort prospektif dilakukan dengan mengukur MAP dan pengosongan lambung pada menit ke-60 setelah pemberian diet enteral pada pasien syok septik di ICU RSUP Dr. Sardjito yang terpasang pipa nasogastrik pada Mei sampai Juli 2019. Diukur residu isi lambung serta dilakukan pencatatan usia, berat badan, jumlah nutrisi, tekanan darah, dosis norepinefrin, laju pernapasan, denyut jantung, suhu badan, dan juga luaran ketika keluar dari ICU.

**Hasil:** Subyek penelitian sebanyak 18 pasien syok septik dengan rerata usia  $50,89 \pm 19,49$  tahun. Didapatkan hasil observasi MAP sebesar 63 sampai 115,67 mmHg dengan rerata  $87,56 \pm 12,82$  mmHg dan volume pengosongan lambung bervariasi dari 0 sampai 200 mL dengan rerata  $100,28 \pm 58,86$  mL ( $80,61 \pm 29,99\%$ ). Volume nutrisi awal yang diberikan adalah  $123,33 \pm 50,06$  mL dengan residu rata-rata  $23,06 \pm 39,08$  mL ( $p < 0,001$ ). Koefisien korelasi antara peningkatan MAP dengan peningkatan pengosongan lambung adalah  $r = 0,219$  ( $p = 0,382$ ). *Odd ratio* keberadaan residu terhadap kematian adalah 12 ( $p = 0,029$ ). Pada pasien-pasien yang *survive* persentase pengosongan lambung didapatkan  $96,00 \pm 8,43\%$ , sedangkan pada pasien yang meninggal  $61,37 \pm 36,48\%$  ( $p = 0,029$ ).

**Kesimpulan:** 1) Pada pasien syok septik, tekanan darah MAP  $\geq 65$  mmHg diikuti dengan pengosongan lambung yang cukup. 2) Tidak ada hubungan yang signifikan antara peningkatan MAP di atas 65 mmHg dengan peningkatan pengosongan lambung. 3) Pasien yang *survive* mempunyai pengosongan lambung yang lebih baik.

**Kata Kunci:** MAP, tekanan darah, pengosongan lambung, pencernaan, syok septik

## **GASTRIC EMPTYING OF SHOCK SEPTIC PATIENTS IN RSUP DR. SARDJITO**

Ilma Safira Baehaqi<sup>1</sup>, Untung Widodo<sup>2</sup>, Akhmad Yun Jufan<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Undergraduate Student of Medicine, Faculty of Medicine, Public Health, and Nursing, Gadjah Mada University

<sup>2</sup>Departemen of Anesthesiology and Intensive Care, Faculty of Medicine, Public Health, and Nursing, Gadjah Mada University

### **ABSTRACT**

**Background:** Sepsis is a life threatening infection with organ dysfunction. This condition occurs in 30 million people in the world every year, and 6 million among them are dead (WHO). Sepsis got the first place as a cause of death in Intensive Care Unit (ICU). In septic shock resuscitation, Mean Arterial Pressure (MAP) is targeted 65 mmHg. If the blood pressure is low, there will be hypoperfusion in digestion tract that also lowering the function and muscle motility decreased include gastric emptying delayed.

**Objective:** To determine septic shock patients that have reached resuscitation target MAP more than 65 mmHg followed by enough gastric emptying.

**Method:** Prospective cohort study was done with measuring MAP and gastric emptying in minute-60 after enteral diet of septic shock patients that use nasogastric tube in ICU Dr. Sardjito Hospital in May until July 2019. Residual diet in stomach was measured and recording of age, body weight, volume of diet, blood pressure, norepinephrine dosage, respiratory rate, pulse rate, and body temperature was done.

**Result:** Research subjects were 18 septic shock patients with age mean  $50.89 \pm 19.49$  years old. From observation, MAPs were recorded vary from 63 until 115.67 mmHg with mean  $87.56 \pm 12.82$  mmHg and gastric emptying volume were 0 until 200 mL with mean  $100.28 \pm 58.86$  mL. Volume of given nutritions were  $123.33 \pm 50.06$  mL and the volume of residual nutritions were  $23.06 \pm 3908$  mL ( $p < 0.001$ ). The correlation coefficient between MAP and gastric emptying  $r = 0.219$  ( $p = 0.382$ ). Odd ratio of residual presence to mortality was 12 ( $p = 0.029$ ). In survive patients, the mean of gastric emptying percentage were  $96.00 \pm 8.43\%$ , meanwhile in death patients the mean were  $61.37 \pm 36.48\%$  ( $p = 0.029$ ).

**Conclusion:** 1) In shock septic patients, MAP more than 65 mmHg followed by adequate gastric emptying. 2) There is no significant correlation between MAP with gastric emptying percentage. 3) Survive patient have better gastric emptying.

**Keyword:** MAP, blood pressure, gastric emptying, digestion, shock septic