

INTISARI

Latar Belakang. Hipoalbuminemia merupakan salah satu penanda keparahan penyakit serta prediktor peningkatan mortalitas dan morbiditas. Terdapat hasil yang inkonsisten pada penggunaan Furosemid tunggal dibandingkan dengan kombinasi Furosemid dan Infus Albumin terhadap *urine output*.

Tujuan. Mengetahui luaran terapi berupa selisih *urine output* dan perbedaan elektrolit pada kelompok Furosemid tunggal dibandingkan dengan kelompok kombinasi Furosemid dan Infus Albumin pada pasien kritis dengan hipoalbuminemia.

Metode. Penelitian dilakukan dengan metode kohort prospektif yang dilakukan pada 11 Mei – 31 Juli 2023 di ICU RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta. Penelitian ini menginklusikan pasien >18 tahun dengan hipoalbuminemia (albumin $\leq 3,5$ g/dL) dan melibatkan 42 pasien yang dibagi ke dalam 2 kelompok yaitu kelompok Furosemid tunggal sebanyak 30 sampel, kelompok Furosemid dan Infus Albumin sebanyak 12 sampel. Pengukuran *urine output* dilakukan pada jam ke 8, 24, dan 48 setelah pemberian Furosemid injeksi dan dibandingkan dengan *baseline* sehingga didapatkan data berupa selisih *urine output*. Pengamatan elektrolit dilakukan selama 48 jam penelitian.

Hasil. Hasil penelitian menunjukkan perbedaan selisih *urine output* yang signifikan ($p < 0,05$), dengan selisih *urine output* 0-8 jam dan 0-24 jam pada kelompok kombinasi Furosemid dan Infus Albumin lebih tinggi dibandingkan dengan Furosemid tunggal ($1,65 \pm 1,44$ mL/kg/jam vs $0,50 \pm 1,13$ mL/kg/jam; $1,92 \pm 2,11$ mL/kg/jam vs $0,64 \pm 1,72$ mL/kg/jam). Tidak terdapat perbedaan elektrolit (natrium, kalium, dan klorida) antara *baseline* dan post terapi Furosemid injeksi pada kedua kelompok.

Kesimpulan: Pemberian kombinasi Furosemid dan Infus Albumin meningkatkan selisih *urine output*. Tidak terdapat perbedaan elektrolit pada *baseline* dan post terapi yang disebabkan oleh penggunaan Furosemide.

Kata Kunci : ICU, Edema, Kohort, *Human Albumin*

ABSTRACT

Background. Hypoalbuminemia is one of the markers of disease severity and a predictor of increased mortality and morbidity. There are inconsistent results on the use of single Furosemide compared to the combination of Furosemide and Albumin Infusion on urine output.

Objective. To determine the therapeutic outcomes in the form of differences in urine output and electrolyte differences in the single Furosemide group compared to the Furosemide and Albumin Infusion combination group in critical patients with hypoalbuminemia.

Methods. The study was conducted with a prospective cohort method conducted on May 11 to July 31, 2023 in the ICU of Dr. Sardjito Hospital Yogyakarta. This study included patients >18 years old with hypoalbuminemia (albumin ≤ 3.5 g/dL) and involved 42 patients who were divided into 2 groups, Furosemide group of 30 samples and combination group of Furosemide and Albumin Infusion include 12 samples. Measurement of urine output was carried out at 8, 24, and 48 hours after Furosemide injection and compared with the baseline to obtain data in the form of urine output difference. Electrolyte observations were made during the 48 hours of the study.

Results. The results showed a significant difference in urine output ($p < 0.05$), with the difference in urine output 0-8 hours and 0-24 hours in the Furosemide and Albumin Infusion combination group higher than the single Furosemide (1.65 ± 1.44 mL/kg/hour vs 0.50 ± 1.13 mL/kg/hour; 1.92 ± 2.11 mL/kg/hour vs 0.64 ± 1.72 mL/kg/hour). There were no differences in electrolytes (sodium, potassium, and chloride) between baseline and post therapy Furosemide injection in both groups.

Conclusion: Combined administration of Furosemide and Albumin Infusion increased the difference in urine output. There were no differences in electrolytes at baseline and post therapy due to the use of Furosemide.

keywords: ICU, Edema, Cohort, Human Albumin