

## INTISARI

Pasien dengan penyakit kritis lebih berisiko mengalami *stress ulcer* yang dikarenakan oleh perubahan perfusi mukosa lambung, penurunan faktor pelindung mukosa dan peningkatan asam lambung, sehingga menyebabkan risiko perdarahan saluran pencernaan atas. Oleh karena itu, pemberian profilaksis *stress ulcer* direkomendasikan pada pasien dengan faktor risiko terhadap perdarahan *stress ulcer*, terutama yang memiliki faktor risiko mayor yaitu pasien kritis dengan ventilator mekanik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan efektivitas dan keamanan PPI dan H2RA sebagai profilaksis *stress ulcer* pada pasien kritis dengan ventilator mekanik.

Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan rancangan kohort retrospektif. Pengambilan data dilakukan dengan pengamatan terhadap rekam medik pasien ICU di RSUD Kabupaten Temanggung dari bulan Juni 2021-Mei 2023. Uji *Chi-square* atau *Fisher's Exact* dan *multiple logistic regression* dilakukan untuk mengetahui hubungan antar variabel penelitian. Efektivitas profilaksis *stress ulcer* ditentukan berdasarkan kejadian perdarahan saluran pencernaan, dikatakan efektif apabila tidak terjadi perdarahan saluran cerna. Keamanan profilaksis *stress ulcer* ditentukan berdasarkan pengamatan terhadap kejadian *ventilator-associated pneumonia* (VAP), dikatakan aman apabila tidak terjadi VAP.

Sebanyak 153 pasien memenuhi kriteria inklusi, terbagi menjadi 81 pasien pada kelompok H2RA dan 72 pasien pada kelompok PPI. Kejadian perdarahan saluran cerna pada kelompok H2RA adalah 19 pasien (23,5%) dan kelompok PPI adalah 15 pasien (20,8%). Secara statistik tidak terdapat perbedaan efektivitas H2RA dan PPI sebagai profilaksis *stress ulcer* dalam mencegah kejadian perdarahan saluran cerna pada pasien dengan penggunaan ventilator mekanik (RR 1,126; 95% CI 0,619-2,047; p=0,697). Kejadian VAP pada kelompok PPI adalah 7 pasien (9,7%) dan pada kelompok H2RA adalah 4 pasien (4,9%). Tidak terdapat perbedaan keamanan H2RA dan PPI sebagai profilaksis *stress ulcer* pada pasien dengan penggunaan ventilator mekanik (RR 1,969; 95% CI 0,601-6,450; p=0,253).

**Kata Kunci :** *Proton Pump Inhibitor, H2-Receptor Antagonist, Ventilator Mekanik, Perdarahan Saluran Cerna, Pneumonia*

## ABSTRACT

Critically ill patients have more risk of stress ulcer caused by gastric mucosal perfusion change, mucosal protective factors decreasing and stomach acid increasing, thus causing the risk of upper gastrointestinal bleeding. Stress ulcer prophylaxis is recommended in patients with risk factors of bleeding stress ulcer, especially mechanical ventilated patients. This study aims to determine the effectiveness and safety comparison of PPI and H2RA as a stress ulcer prophylaxis in critical patients on the mechanical ventilators.

In this retrospective cohort study, the data were obtained from medical records of ICU patients on mechanical ventilators in a District Hospital in Temanggung from June 2021 to May 2023. Chi-square or Fisher's Exact test and logistic regression were performed to determine the relationship between variables. The stress ulcer prophylaxis effectiveness is determined based on the incidence of gastrointestinal bleeding, said to be effective if there was no gastrointestinal bleeding. The safety of stress ulcer prophylaxis was determined based on the observation of the incidence of ventilator-associated pneumonia (VAP), said to be safe if no VAP occurred.

A total of 153 patients met the inclusion criteria, divided into 81 patients in the H2RA group and 72 patients in the PPI group. The incidence of gastrointestinal bleeding in the H2RA group was 19 patients (23.5%) and the PPI group was 15 patients (20.8%). Statistically there was no difference in stress ulcer prophylaxis effectiveness of H2RA and PPI in preventing upper gastrointestinal bleeding in patients on the mechanical ventilators (RR 1.126; 95% CI 0.619-2.047;  $p = 0.697$ ). The incidence of VAP in the PPI group was 7 patients (9.7%) and in the H2RA group was 4 patients (4.9%). There was no difference in the stress ulcer prophylaxis safety of H2RA and PPI in patients on mechanical ventilators (RR 1.969; 95% CI 0.601-6.450;  $p = 0.253$ ).

**Keyword:** proton pump inhibitor, H2-receptor antagonist, mechanical ventilator, gastrointestinal bleeding, pneumonia