

## ABSTRAK

### Efektivitas dan Keamanan Remdesivir Pada Pasien *COVID-19* Derajat Berat dan Kritis Di RSUP Dr. Sardjito, Yogyakarta

Latar belakang. Remdesivir dimanfaatkan untuk tatalaksana pasien *COVID-19* derajat berat dan kritis berdasar *Emergency Use Authorization*. Remdesivir mulai digunakan September 2020. Remdesivir mulai digunakan September 2020.

Tujuan penelitian. Mengevaluasi efektivitas dan keamanan Remdesivir dibanding Oseltamivir pada pasien *COVID-19* derajat berat dan kritis.

Metode penelitian. Desain penelitian ini adalah kohort retrospektif. Penelitian yang berbasis catatan medik ini dilaksanakan di RSUP. Dr. Sardjito. Diagnosis *COVID-19* berdasar hasil pemeriksaan *PCR SARS-CoV-2*. Kelompok terpapar memanfaatkan pasien dengan penggunaan Remdesivir sedangkan kelompok tidak terpapar memanfaatkan pasien dengan penggunaan Oseltamivir. Variabel tergantung yaitu efektivitas dan keamanan Remdesivir dan Oseltamivir.

Hasil. Efektivitas Remdesivir dibanding Oseltamivir terhadap: (1) perbaikan klinis dalam 14 hari sebesar  $RR$  0,48 (95%  $CI$  0,39-0,59); (2) perbaikan klinis dalam 28 hari sebesar  $RR$  0,51 (95%  $CI$  0,42-0,61); (3) masa rawat adalah tidak berbeda, menurut kelompok terapi (Remdesivir dan Oseltamivir; dan (4) mortalitas dalam 28 hari sebesar  $RR$  7,19 (95%  $CI$  4,03-12,83). Keamanan Remdesivir (efek samping) berupa KTD lebih tinggi pada kelompok Remdesivir dibanding Oseltamivir yaitu *preferred term* hipotensi dan mortalitas. Sedangkan, KTD pada kelompok Remdesivir yang lebih rendah dibanding Oseltamivir yaitu *preferred term* intubasi endotrakhea.

Kesimpulan. Efektivitas Remdesivir dibanding Oseltamivir menggunakan perbaikan klinis dalam 14 dan 28 hari, mortalitas 28 hari adalah tidak baik, namun terkait masa rawat sama baik. Keamanan Remdesivir dibanding Oseltamivir lebih buruk, yang dinilai dengan *preferred term* hipotensi dan mortalitas, namun lebih baik pada *preferred term* intubasi endotrakhea.

Kata kunci: *COVID-19* derajat berat dan kritis-Remdesivir-Oseltamivir- efektivitas dan keamanan.

## ABSTRACT

Effectiveness and Safety of Remdesivir in Severe and Critical COVID-19 Patients at Dr. Sardjito General Hospital, Yogyakarta

**Background.** A study on the effectiveness and safety of Remdesivir under emergency use authorization for the treatment of severe and critical COVID-19 patients. Its use began in September 2020.

**Objective.** To evaluate the effectiveness and safety of Remdesivir compared to Oseltamivir in patients with severe and critical COVID-19.

**Methods.** A retrospective cohort design, based on medical records, was conducted at Dr. Sardjito General Hospital. The exposed group utilized patient receiving Remdesivir dan unexposed group utilized patient receiving Oseltamivir.. The dependent variables were the effectiveness and safety of Remdesivir and Oseltamivir.

**Results.** The effectiveness of Remdesivir compared to Oseltamivir showed: (1) Clinical improvement within 14 days RR 0.48 (95% CI 0.39–0.59); (2) Clinical improvement within 28 days RR 0.51 (95% CI 0.42–0.61); (3) Length of hospital stay it was not different between the Remdesivir and Oseltamivir groups; and (4) 28-day mortality RR 7.19 (95% CI 4.03–12,83). In terms of safety (side effect), adverse events were higher in the Remdesivir group compared to the Oseltamivir group, particularly hypotension, and mortality. Meanwhile, the adverse event that was less frequent in the Remdesivir group compared to the Oseltamivir group was endotracheal intubation.

**Conclusion.** The effectiveness of Remdesivir compared to Oseltamivir in terms of clinical improvement within 14 dan 28 days dan mortality within 28 days were ineffective, whereas the length of was not different. The safety of Remdesivir was worse than that of Oseltamivir in hypotension, and mortality, but better in endotracheal intubation.

**Keywords:** severe and critical COVID-19 – Remdesivir – Oseltamivir – effectiveness and safety