

# Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Penurunan Laju Filtrasi Ginjal Pada Pasien COVID-19 yang Menerima Terapi Remdesivir di Perawatan Intensive Care Unit RS Swasta Tangerang dari 2021-2022 = Factors Affecting Decreased Glomerular Filtration Rate in ICU Admitted COVID-19 Patients Receiving Remdesivir as Therapy at Private Hospital in Tangerang from 2021-2022

Kevin Dermawan, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920541735&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Latar Belakang. COVID-19 sempat menjadi pandemi global yang fatal. Penggunaan dari remdesivir sebagai terapi emergensi pada pertengahan tahun 2020 menyebabkan munculnya berbagai laporan yang mengaitkan penggunaannya terhadap gagal ginjal akut. Molekul sulfobutylether-beta-cyclodextrin (SBECD) yang dapat menumpuk pada ginjal dicurigai sebagai penyebabnya. Remdesivir lebih diutamakan pada kasus berat dan proporsi dari gagal ginjal akut lebih tinggi dilaporkan pada pasien perawatan ICU, sehingga penelitian ini ditujukan untuk mengetahui bagaimana fungsi ginjal dapat terganggu akibat penggunaannya.

Metode. Penelitian dilakukan secara observasional, pengumpulan data berdasarkan rekam medis RS Swasta di Tangerang periode Januari 2021-Juli 2022. Analisis menggunakan uji dan dibentuk model prediktif dengan regresi linear.

Hasil. Dari 46 subyek yang mendapat terapi remdesivir didapatkan mayoritas adalah laki-laki dengan median usia 57 tahun. Model prediktif dengan variabel usia, jenis kelamin, hipertensi, DM, CRP, dan D-dimer menghasilkan nilai P 0,341; R2 0,153. Analisis stratifikasi dengan hipertensi, DM, CRP dan D-dimer menunjukkan adanya kemaknaan secara statistik (nilai  $P < 0,05$ ).

Kesimpulan. Terapi dengan remdesivir pada pasien COVID-19 yang dirawat di ICU dapat mengalami penurunan fungsi ginjal yang bermakna. Faktor risiko hipertensi, DM, nilai CRP dan D-dimer yang tinggi dapat memperburuk penurunan fungsi ginjal, sehingga perlu diperhatikan penggunaannya pada praktik klinis sehari-hari.

.....Background. COVID-19 was a terrifying global pandemic. The use of remdesivir as emergency treatment of COVID-19 was approved during the mid of 2020 and since then there were reports indicating acute kidney injury. This was hypothesized to be caused by SBECD which can cause deposits in the kidney. Remdesivir has been widely used in severe cases and acute kidney injury was found to be higher in ICU patients. Therefore, this study aims to show how these factors can cause kidney injury.

Methods. This observational study was conducted using hospital medical records from private hospitals in Tangerang during January 2021 to July 2022. These data were analysed using Wilcoxon and predictive model generated with linear regression.

Results. Total of 46 subjects in which most participants were male with the age median of 57 years old. Predictive model with age, gender, hypertension, DM, CRP, and D-dimer showed a P-value 0,341 and R2 0,153. However, stratification analysis with hypertension, DM, CRP, and D-dimer as covariates shows statistically significant decrease in eGFR with P-value  $< 0,05$ .

Conclusion. Patients with risk factors such as hypertension, diabetes melitus, higher CRP and D-dimer value should be monitored closely by checking the creatinine and urine output regularly.