

# EFEK KOMBINASI MAGNESIUM SULFAT (MGSO<sub>4</sub>) DAN NIFEDIPINE TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA KASUS PREEKLAMPSIA BERAT DI RSPAD GATOT SOEBROTO TAHUN 2021-2022

Bunga Mentari Rizkyta

## Abstrak

Angka kematian ibu (AKI) di Indonesia cukup tinggi dengan sebesar 7.389 ibu yang meninggal pada tahun 2021. Salah satu penyebab tingginya AKI adalah adanya hipertensi pada kehamilan, disebut dengan preeklamsia. Preeklamsia masih memengaruhi 10% ibu hamil di seluruh dunia, dan adanya pandemi COVID-19 menyebabkan preeklamsia sulit terdiagnosis. Untuk mengurangi angka kematian akibat preeklamsia, umumnya ibu hamil menerima tata laksana antihipertensi seperti MgSO<sub>4</sub> atau nifedipine. Namun, perlu diketahui lebih lanjut apakah kombinasi MgSO<sub>4</sub> dengan nifedipine dapat menurunkan tekanan darah pada ibu hamil dengan preeklamsia dan eklamsia. Penelitian ini menggunakan desain penelitian deskriptif analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Subjek merupakan rekam medis pasien preeklamsia di RSPAD Gatot Subroto dan didapatkan berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Pengambilan sampel menggunakan teknik *total sampling*. Data yang didapatkan kemudian dianalisis secara univariat seperti karakteristik pasien, serta secara bivariat untuk melihat perbandingan penurunan tekanan darah setelah 24 jam dan akhir perawatan. Data yang didapatkan adalah sebanyak 58 pasien, dan setelah diseleksi berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi didapatkan sebanyak 30 pasien yang dapat digunakan. Hasil uji *chi square* pada 24 jam setelah pemberian kombinasi MgSO<sub>4</sub> dan nifedipine didapatkan *p-value* 0,193 dan pada saat akhir perawatan didapatkan *p-value* 0,091. Kedua hasil tersebut menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan penurunan tekanan darah pada kelompok ringan-sedang ataupun berat saat diberikan nifedipine dan MgSO<sub>4</sub>. Dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan signifikan antara penurunan tekanan darah hingga nilai normal pada kelompok tekanan darah derajat ringan-sedang dan berat setelah pemberian nifedipin dan MgSO<sub>4</sub> di RSPAD Gatot Soebroto.

**Kata kunci:** Magnesium Sulfat, Nifedipine, Preeklamsia Berat, Tekanan Darah.

**THE COMBINATION OF MAGNESIUM SULPHATE (MgSO<sub>4</sub>)  
AND NIFEDIPINE EFFECT ON REDUCING BLOOD  
PRESSURE IN CASE OF SEVERE PREECLAMPSIA IN RSPAD  
GATOT SOEBROTO 2021-2022**

**Bunga Mentari Rizkyta**

**Abstract**

*The maternal mortality rate (MMR) in Indonesia is quite high with 7,389 mothers dying in 2021. One of the causes of the high MMR is the presence of hypertension in pregnancy, called preeclampsia. Preeclampsia still affects 10% of pregnant women worldwide, and the COVID-19 pandemic makes it difficult to diagnose preeclampsia. To reduce mortality due to preeclampsia, generally pregnant women receive antihypertensive treatment such as MgSO<sub>4</sub> or nifedipine. However, it is necessary to know further whether the combination of MgSO<sub>4</sub> with nifedipine can reduce blood pressure in pregnant women with preeclampsia and eclampsia. This study uses a descriptive analytic research design with a cross sectional approach. Subjects were medical records of preeclampsia patients at the the RSPAD Gatot Soebroto and were obtained based on inclusion and exclusion criteria. Sampling using total sampling technique. The data obtained was then analyzed univariately such as patient characteristics, as well as bivariately to see a comparison of the decrease in blood pressure after 24 hours and the end of treatment. The data obtained were 58 patients, and after being selected based on inclusion and exclusion criteria, 30 patients were found to be used. The results of the chi square test at 24 hours after administration of the combination of MgSO<sub>4</sub> and nifedipine obtained a p-value of 0.193 and at the end of treatment obtained a p-value of 0.091. Both of these results showed that there was no difference in blood pressure reduction in the mild-moderate or severe groups when given nifedipine and MgSO<sub>4</sub>. It can be concluded that there is no significant difference between the decrease in blood pressure to normal values in the mild-moderate and severe blood pressure groups after administration of nifedipine and MgSO<sub>4</sub> at the RSPAD Gatot Soebroto.*

**Keywords:** *Blood Pressure, Magnesium Sulfate, Nifedipine, Severe Preeclampsia*

