

INTISARI

Hipertensi emergensi merupakan suatu kedaruratan medik dan memerlukan pengelolaan yang cepat dan tepat untuk menyelamatkan jiwa penderita. Secara umum, obat-obat antihipertensi yang digunakan pada pasien hipertensi emergensi adalah antihipertensi yang diberikan secara parenteral. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas Nikardipin dan Diltiazem intravena dalam menurunkan tekanan darah, *mean arterial pressure*, dan denyut jantung pada pasien hipertensi emergensi yang dirawat di Instalasi Gawat Darurat, *Intensive Care Unit (ICU)* maupun bangsal rawat inap.

Penelitian ini dilakukan dengan pendekatan kuantitatif, non eksperimental, dengan rancangan penelitian *cohort*. Pengambilan data dilakukan secara retrospektif terhadap catatan medik pasien hipertensi emergensi. Jumlah subyek penelitian sebanyak 117 pasien, terdiri dari 66 pasien kelompok Nikardipin dan 51 pasien kelompok Diltiazem. Nikardipin dapat menurunkan *Mean Arterial Pressure (MAP)* pasien hipertensi emergensi $159,27 \pm 11,56$ mmHg menjadi $136,25 \pm 16,57$ mmHg atau menurun sebesar 14,45%, sedangkan Diltiazem dapat menurunkan *Mean Arterial Pressure (MAP)* $156,39 \pm 13,82$ mmHg menjadi $137,29 \pm 13,18$ mmHg atau menurun 12,20%. Nikardipin menurunkan tekanan darah sistolik $218,76 \pm 24,52$ mmHg menjadi $180,06 \pm 32,35$ mmHg atau menurun 17,69%, sedangkan Diltiazem menurunkan tekanan darah sistolik dari $212,45 \pm 25,46$ mmHg menjadi $174,98 \pm 28,92$ mmHg atau menurun 17,63%. Nikardipin menurunkan tekanan darah diastolik dari $129,42 \pm 11,36$ mmHg menjadi $101,51 \pm 16,68$ mmHg atau menurun 21,56%. Diltiazem menurunkan tekanan darah diastolik dari $128,47 \pm 12,00$ mmHg menjadi $102,39 \pm 16,31$ mmHg atau menurun 20,30%. Nikardipin menurunkan denyut jantung dari $98,84 \pm 18,64$ menjadi $97,12 \pm 18,61$ kali per menit atau menurun 1,74%. Diltiazem menurunkan denyut jantung dari $96,80 \pm 18,87$ menjadi $89,22 \pm 16,58$ kali per menit atau menurun sebesar 7,83%.

Tidak terdapat perbedaan signifikan dalam menurunkan tekanan darah dan *Mean Arterial Pressure (MAP)* antara Nikardipin dan Diltiazem ($p > 0,05$). Terdapat perbedaan signifikan dalam menurunkan denyut jantung antara Nikardipin dan Diltiazem ($p < 0,05$).

Kata kunci : hipertensi emergensi, tekanan darah, *mean arterial pressure*, denyut jantung, Nikardipin, Diltiazem.

ABSTRACT

Hypertensive emergency is a medical emergency and requires prompt and appropriate management to save patients life. In general, the antihypertensive drugs used in patients with hypertensive emergencies is administered parenterally. The purpose of this study was to determine the effectiveness of intravenous Nicardipine and Diltiazem in reducing diastolic blood pressure and mean arterial pressure in hypertensive patients admitted to emergency in the ER and wards.

This research was conducted with the quantitative approach, non-experimental, with a cohort study design. Data were collected retrospectively to the medical records of patients with hypertensive emergencies. The subject of this study were 117 patients, consisting of 66 patients treated with Nicardipine and 51 patient treated with Diltiazem . Nicardipine may lower the Mean Arterial Pressure (MAP) hypertensive emergencies patients at $159,27 \pm 11,56$ mmHg become $136,25 \pm 16,57$ mmHg or decreased 14,45%, while Diltiazem may lower the Mean Arterial Pressure (MAP) hypertensive emergencies patients at $156,39 \pm 13,82$ mmHg become $137,29 \pm 13,18$ mmHg or decreased 12,20%. Nicardipine reduced systolic blood pressure from 218.76 ± 24.52 mmHg become 180.06 ± 32.35 mmHg or decreased 17.69%, while Diltiazem reduced systolic blood pressure from 212.45 ± 25 mmHg become 174.98 ± 28.92 mmHg or decreased 17.63 %. Nicardipine reduced diastolic blood pressure from 129.42 ± 11.36 mm Hg become 101.51 ± 16.68 mmHg or decreased 21.56%. Diltiazem reduced diastolic blood pressure from 128.47 ± 12.00 mm Hg become 102.39 ± 16.31 mm Hg or decreased 20.30%. Nicardipine reduced heart rate from 98.84 ± 18.64 become 97.12 ± 18.61 times per minute or decreased by 1.74%. Heart rate before given Diltiazem 96.80 ± 18.87 and after 89.22 ± 16.58 times per minute or decreased by 7.83%.

There was no significant difference in reducing blood pressure, Mean Arterial Pressure (MAP) between Nicardipine and Diltiazem ($p > 0,05$). There was significant difference in reducing heart rate between Nicardipine and Diltiazem ($p < 0,05$).

Keywords: hypertensive emergencies, blood pressure, mean arterial pressure, heart rate, Nicardipine, Diltiazem.