

**EVALUASI PENGARUH PEMBERIAN NaCl 3% DAN
KOMBINASI NaCl-PREDNISON TERHADAP SEL
ENDOTEL DAN TEKANAN DARAH TIKUS PUTIH
JANTAN**

SKRIPSI SARJANA FARMASI

Oleh

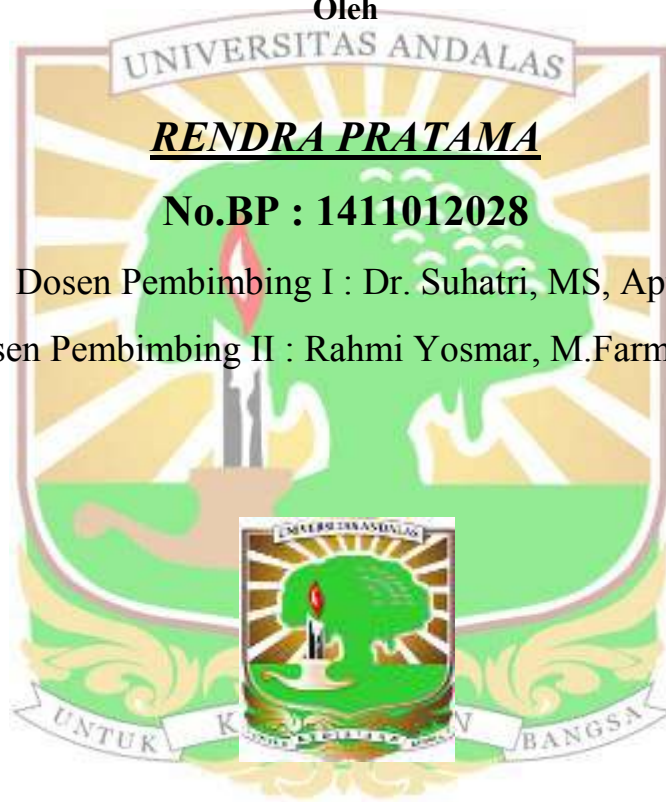
UNIVERSITAS ANDALAS

RENDRA PRATAMA

No.BP : 1411012028

Dosen Pembimbing I : Dr. Suhatri, MS, Apt

Dosen Pembimbing II : Rahmi Yosmar, M.Farm, Apt



**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS ANDALAS**

PADANG

2019

EVALUASI PENGARUH PEMBERIAN NaCl 3% DAN KOMBINASI NaCl-PREDNISON TERHADAP SEL ENDOTEL DAN TEKANAN DARAH TIKUS PUTIH JANTAN

ABSTRAK

Endotel merupakan organ yang memiliki peran penting dalam patogenesis berbagai keadaan patologis seperti hipertensi. Pemberian NaCl 3% dan kombinasi NaCl-Prednison terhadap sel endotel pada tikus putih jantan dilakukan untuk melihat pengaruhnya terhadap sel endotel. Adapun parameter yang diamati adalah kadar NO dan tekanan darah. Hewan dibagi menjadi 3 kelompok utama yang terdiri dari kelompok kontrol, kelompok yang diberi NaCl 3% dan kombinasi NaCl-Prednison secara oral. Kadar NO dan tekanan darah dikukur pada hari ke-7, 14, 21 dan 28. Semua data pada setiap parameter dianalisis dengan ANOVA dua arah ($p < 0,05$). Hasil penelitian menunjukkan bahwa tekanan darah sistol dan diastol kelompok yang diberi NaCl 3% secara signifikan lebih tinggi dari pada kelompok kombinasi NaCl-Prednison dan kontrol ($p < 0,05$). Tekanan darah sistol kelompok NaCl dan kombinasi NaCl-Prednison meningkat pada hari ke-14 dan ke-28, lalu mengalami penurunan pada hari ke-21 jika dibandingkan dengan kelompok kontrol ($p < 0,05$), sedangkan tekanan darah diastol tidak dipengaruhi oleh lama pemberian ($p > 0,05$). Kadar NO kelompok hewan uji yang diberikan NaCl dan kombinasi NaCl-Prednison secara signifikan lebih tinggi dari kelompok kontrol ($p < 0,05$) dan kadar NO kelompok zat uji NaCl dan kombinasi NaCl-Prednison pada hari ke-7, 21 dan 28 secara signifikan lebih tinggi daripada kadar NO kelompok kontrol ($p < 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa dengan pemberian NaCl dan kombinasi NaCl-Prednison dapat mempengaruhi sel endotel dan tekanan darah pada tikus putih jantan.

Kata Kunci: NaCl (Natrium Klorida), Prednison, NO (Nitric Oxide), Tekanan darah



EVALUATION OF THE EFFECT OF 3% NaCl AND COMBINATION OF NaCl-PREDNISON ON ENDOTHELIAL CELL AND BLOOD PRESSURE ON WHITE MALE RATS

ABSTRACT

Endothelial is an organ that has an important role in the pathogenesis of various pathological conditions such as hypertension. The administration of 3% NaCl and the combination of NaCl-Prednisone in male white rats was carried out to see the effect on the endothelial cells. The observed parameters were NO levels and blood pressure. Animals were divided into 3 main groups consisting of the control group, the group given 3% NaCl and a combination of NaCl-Prednisone orally. Nitric Oxide levels and blood pressure were measured on days 7, 14, 21 and 28. All data on each parameter were analyzed by two-way ANOVA ($p < 0.05$). The results showed that the systolic and diastolic blood pressure of the group given 3% NaCl was significantly higher than the combination group NaCl-Prednisone and controls ($p < 0.05$). The systolic blood pressure of the NaCl group and the combination of NaCl-Prednisone increased on the 14th and 28th days, then decreased on the 21st day when compared to the control group ($p < 0.05$), while the diastolic blood pressure was not affected by the time of administration ($p > 0.05$). The NO levels of the groups given NaCl and the combination of NaCl-Prednisone were significantly higher than the control group ($p < 0.05$) and the levels of NO groups of NaCl and the combination of NaCl-Prednisone on days 7, 21 and 28 significantly higher than the NO level of the control group ($p < 0.05$). This concluded that the administration of NaCl and a combination of NaCl-Prednisone can affect endothelial cells and blood pressure on white male rats.

Keywords: NaCl (Natrium Chloride); Prednison ; NO (Nitric Oxide); Blood pressure

