

ABSTRAK

Penyakit parkinson (*Parkinson Disease*/PD) merupakan salah satu penyakit neurodegeneratif yang pada umumnya disebabkan oleh hilangnya neurotransmitter dopamin dan adanya agregat yang mengandung α -Synuclein di *substantia nigra pars compacta* (SNpc) dalam menghasilkan dopamin di otak. Tujuan penelitian ini adalah menilai kadar serum plasma darah tikus Wistar yang diinduksi rotenon. Metode penelitian eksperimental dengan menggunakan tikus *Wistar* jantan. Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Syiah Kuala periode Oktober-November 2024. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah kadar α -synuclein tikus (*Rattus norvegicus*) jantan galur wistar. Variabel terikat adalah induksi rotenon, pemberian ekstrak etanol 70% buah Andaliman. Kadar α -synuclein diukur pada hari 14 setelah perlakuan dan 28 hari setelah terapi dengan menggunakan *ELISA Kit Mouse SNCA*, didapatkan koefisien variasi (CV) untuk kontrol kualitas (QC1) tercatat sebesar 5,96%, sedangkan untuk QC2 adalah 1,64%. Berdasarkan hasil uji *one way ANOVA* diketahui bahwa nilai signifikansi (Sig.) sebesar $0,000 < 0,05$. Hasil ini menunjukkan bahwa ekstrak buah andaliman memiliki potensi untuk mempengaruhi kadar α -synuclein, yang merupakan salah satu biomarker penting pada penyakit Parkinson.

ABSTRACT

*Parkinson's disease (PD) is a neurodegenerative disease that is generally caused by the loss of the neurotransmitter dopamine and the presence of aggregates containing α -Synuclein in the substantia nigra pars compacta (SNpc) in producing dopamine in the brain. The purpose of this study was to assess the serum plasma levels of rotenone-induced Wistar rats. Experimental research methods using male Wistar rats. This study was conducted at the Laboratory of the Faculty of Veterinary Medicine, Syiah Kuala University in the period October-November 2024. The independent variable in this study was the α -synuclein levels of male Wistar rats (*Rattus norvegicus*). The dependent variable is rotenone induction, administration of 70% ethanol extract of Andaliman fruit. The levels of α -synuclein were measured on day 14 after treatment and 28 days after therapy using the ELISA Kit Mouse SNCA, the coefficient of variation (CV) for quality control (QC1) was recorded at 5.96%, while for QC2 it was 1.64%. Based on the results of the one-way ANOVA test, it is known that the significance value (Sig.) is $0.000 < 0.05$. These results indicate that andaliman fruit extract has the potential to affect α -synuclein levels, which is an important biomarker in Parkinson's disease.*