

ABSTRAK

Latar belakang: Minuman berenergi yang mengandung aspartam jika dikonsumsi secara berlebihan berpotensi merusak sel saraf, dan dapat menyebabkan kerusakan histologi cerebellum. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui “Pengaruh Pemberian Minuman Berenergi yang Mengandung Aspartam terhadap Gambaran Histopatologi Cerebellum Tikus Jantan (*Rattus norvegicus L.*)”. **Metode:** Penelitian eksperimental dengan metode *Posttest Only With Control Group Design* yang menganalisis histopatologi cerebellum menggunakan histoteknik parafin blok, dengan pewarnaan HE dan mikroskop cahaya serta mengumpulkan data dengan pengamatan langsung gambaran histopatologi cerebellum. Uji hipotesis menggunakan uji *One-Way ANOVA* yang dilanjutkan dengan uji *Post Hoc Benferroni*. **Hasil:** Kepadatan sel purkinje normal pada uji ANOVA didapatkan perbedaan signifikan ($p=0,000$). antara kontrol negatif (KN) dengan perlakuan (P1,P2) dan kontrol positif (KP1,KP2) terdapat ada perbedaan signifikan ($p<0,05$) dan tidak ada perbedaan signifikan ($p>0,05$) antara kontrol negatif (KN) dengan perlakuan (P1,P2) dan kontrol positif (KP1,KP2) dari sel purkinje yang patologis tikus jantan (*Rattus norvegicus L.*). **Kesimpulan:** Minuman berenergi yang mengandung aspartam dapat menyebabkan kerusakan berupa penurunan kepadatan sel purkinje cerebellum dan sel purkinje patologis pada kelompok perlakuan (P1,P2) dan kontrol positif (KP1,KP2).

Kata kunci : Minuman berenergi, aspartam, sel purkinje, histopatologi cerebellum.

ABSTRACT

Background: Energy drinks containing aspartame if excessively consumed potentially damage nerve cells, and can cause damage to the cerebellum histology. **Objective:** This study aims to determine "Effect of energy drinks containing aspartame on the histopathology description of male rat's cerebellum cells (*Rattus norvegicus L.*)". **Methods:** An experimental study with methods *Posttest Only Control Group Design With* analyzing the histopathology cerebellum using histoteknik paraffin blocks, with HE staining and light microscopy as well as to collect data by direct observation of histopathological picture of the cerebellum. Test the hypothesis using *One-Way ANOVA* followed by *Post Hoc test Benferroni*. **Results:** The density of Purkinje cells in the normal way ANOVA significant difference ($p = 0.000$). the negative control (KN) with treatment (P1, P2) and a positive control (KP1, KP2) there was no significant difference ($p < 0.05$) and no significant difference ($p > 0.05$) between the negative control (KN) with treatment (P1, P2) and a positive control (KP1, KP2) of Purkinje cells pathological male rats (*Rattus norvegicus L.*). **Conclusion:** Energy drinks containing aspartame can cause damage in the form of a decrease in density of Purkinje cells of the cerebellum and pathological Purkinje cells in the treatment group (P1, P2) and a positive control (KP1, KP2).

Keywords: Energy drinks, aspartame, Purkinje cells, histopathology cerebellum.