

ABSTRAK

Latar belakang: Minuman berenergi yang mengandung aspartam jika dikonsumsi secara berlebihan meningkatkan resiko terjadinya gagal ginjal kronik, dan dapat menyebabkan kerusakan histologi sel renal. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui “Pengaruh Pemberian Minuman Berenergi yang Mengandung Aspartam terhadap Gambaran Histopatologi Renal Tikus Jantan (*Rattus norvegicus L.*)”. **Metode:** Penelitian eksperimental dengan metode *Posttest Only With Control Group Design* yang menganalisis histopatologi renal menggunakan histoteknik parafin blok, dengan pewarnaan HE dan mikroskop cahaya serta menganalisis perbandingan tingkat kerusakan histopatologi renal dengan *Kruskal-walis post hoc Mann-Whitney*. **Hasil:** Ada perbedaan signifikan ($p=0,000$) antara kontrol negatif (KN) dengan perlakuan (P1,P2) dan kontrol positif (KP1,KP2) dan tidak ada perbedaan signifikan ($p>0,001$) antara kontrol negatif (KN) dengan perlakuan (P1,P2) dan kontrol positif (KP1,KP2) dari kerusakan glomerulus dan *tubulus kontortus proximal renal tikus jantan (Rattus norvegicus L.)*. **Kesimpulan:** Minuman berenergi yang mengandung aspartam dapat menyebabkan kerusakan berupa degenerasi sel glomerulus dan *tubulus kontortus proximal renal* pada kelompok perlakuan (P1,P2) dan kontrol positif (KP1,Kp2)

Kata kunci: Aspartam, histopatologi renal, minuman berenergi

ABSTRACT

Background: Energy drinks containing aspartame if consumed in excess amount will increase the risk of chronic renal failure, and may cause damage to renal cell histology. **Objective:** This study aims to determine “Effect of energy drinks containing aspartame on the histopathology description of male rat’s renal cells (*Rattus norvegicus L.*)”. **Methods:** Experimental research with *posttest Only with control design* that analyzed the renal histopathology using paraffin blocks histotechniques, with HE staining and light microscopy also analyzing the comparison of damage level on renal histopathology with *Kruskal-Wallis post hoc Mann-Whitney*. **Results:** There were significant differences ($p=0,000$) between the negative control (KN) with treatment (P1,P2) and a positive control (KP1,Kp2) and there are no significant differences ($p>0,001$) between the negative control (KN) with treatment (P1,P2) and a positive control (KP1,KP2) of damage to the glomerular and *tubulus contortus proximal of male rat’s renal (Rattus norvegicus L.)*. **Conclusion:** Energy drinks that contain aspartame can cause damage such as degeneration cell of glomerular and *tubulus contortus proximal renal* in the treatment group (P1,P2) and a positive control (KP1,KP2). **Keyword:** Aspartame, energy drinks, histopathology renal.