

## INTISARI

Oleh:  
Athika Dwi Sofiana  
200110310118

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran histologi kerusakan sel hepar akibat pendedahan pewangi ruangan gel dan spray. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental dengan pendekatan *Post Only Control Group Design*, yang terbagi dalam 3 kelompok, yaitu kontrol (K), pewangi gel (P1), dan pewangi spray (P2). Subyek yang digunakan adalah neonatus tikus putih (*Rattus norvegicus*) jantan, galur *Sprague Dowley* berjumlah 30 ekor, yang terbagi dalam 3 kelompok dan masing-masing 10 ekor. Sampel didedahkan mulai umur 8 hari dan lama pendedahan 67 hari. Durasi pendedahan dimulai 15 menit pagi dan sore, meningkat 15 menit tiap minggunya dengan total durasi 4,5 jam pada pendedahan minggu terakhir. Preparat histologi hepar dibuat dengan pengecatan HE pada hari ke 68. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi dengan uji histopatologi menggunakan mikroskop binokuler dengan perbesaran 40x10 dan dinilai derajat kerusakan sel hepar menggunakan skoring *Manja Roegnik*. Untuk teknik analisis datanya menggunakan anova dan post hoc tukey.

Hasil penelitian menunjukkan gambaran histologi kerusakan sel hepar berupa degenerasi parenkimatososa, degenerasi hidropik, dan nekrosis. Ada perbedaan pengaruh pendedahan pewangi berbentuk gel (P1) dan spray (P2) pada gambaran histologi sel hepar neonatus *Rattus norvegicus*. Terdapat perbedaan derajat kerusakan sel hepar yang signifikan yaitu  $K < P1$ ,  $K < P2$ , dan  $P1 > P2$ . Pendedahan pewangi ruangan gel dan spray mengakibatkan kerusakan pada sel hepar neonatus *Rattus norvegicus*. Kerusakan yang paling parah pada P1 dengan nilai rerata terbesar yaitu 3,44; diikuti P2 = 3,03 dan K = 1,79.

**Kata kunci:** *pewangi ruangan gel, pewangi ruangan spray, kerusakan sel hepar, neonatus Rattus norvegicus.*

## ABSTRACT

Oleh:  
Athika Dwi Sofiana  
200110310118

This study aims to determine the histological of liver cell damage due to exposure gel and spray air freshener. This research is an experimental approach to Post Only Control Group Design, which is divided into 3 groups, control (K), gel air freshener (P1), and spray air freshener (P2). Subjects used neonatus (*Rattus norvegicus*) male, strain Spraque Dowley total 30 individuals, divided into three groups and each of 10 animals. Samples were exposed from the age of 8 days and 67 days long exposure. The duration of exposure starts 15 minutes in the morning and afternoon, an increase of 15 minutes per week for a total duration of 4.5 hours in the last week of exposure. Liver histological preparations made by HE staining on day 68. Data collection technique used observation with histopathology test using a binocular microscope with a magnification of 40x10 and see whether there is damage in the liver cells. For data analysis techniques using ANOVA and post hoc.

The results showed histological of liver cell damage in the form of parenkimatous degeneration, hydropic degeneration and necrosis. There are differences in the effect of gel and spray exposure on liver cell histology neonatus *Rattus norvegicus*. There are significant differences histological damage liver cells between  $K < P1$ ,  $K < P2$ , and  $P1 > P2$ . The most severe damage is P1 by the largest average value that is equal to 3.44,  $P2 = 3.03$  and  $K = 1.79$ .

**Keyword :** *air freshener gel, air freshener spray, liver histology, neonatus Rattus novergicus*