

## RINGKASAN

**TRI RETNO WATI, Histopatologi Hepar Akibat Pemberian Ekstrak Daun *Gynura procumbens* sebagai Hepatoprotektor Pada Tikus galur *sprague dawley* Yang Diinisiasi DMBA (dimethylbenz(a)anthracene).** Di bawah bimbingan sebagai pembimbing pertama Handayani Tjitro,drh., M.S. dan sebagai pembimbing kedua Prof.Dr.Sri Subekti,drh,DEA. dan Iwan Syahrial Hamid, M.Si.,drh sebagai pembimbing penelitian.

Kanker merupakan suatu penyakit yang terjadi oleh adanya pertumbuhan sel jaringan tubuh yang tidak normal dan tidak terkontrol. Sel-sel terbentuk akibat terjadinya mutasi gen sehingga mengalami perubahan baik bentuk, ukuran maupun fungsi dari sel tubuh asalnya. Mutasi gen ini dipicu oleh suatu bahan yang dapat berupa bahan tambahan makanan, radioaktif, oksidan atau karsinogenik yang dihasilkan oleh tubuh akibat proses gangguan imunitas. Pada kanker hepar merupakan penyakit kanker yang mempunyai insidensi terbesar Jumlah kematian di dunia. Penyebab kanker hepar yang utama adalah infeksi virus hepatitis B dan C, serta cemaran aflatoxin B1 yang dihasilkan oleh jamur *Aspergillus flavus* yang mudah ditemukan dalam makanan yang disimpan pada lingkungan yang lembab. Sirosis hati, infeksi parasit, alkohol dan faktor keturunan merupakan faktor lain yang juga menyebabkan kanker hepar.

Terapi terhadap kanker hepar yang selama ini telah dilakukan, yakni dengan pembedahan, radioterapi ataupun kemoterapi belum menunjukkan hasil yang memuaskan dan menimbulkan banyak efek samping. Pembedahan tidak

efektif lagi untuk sel yang telah bermetastase. Radioterapi dan kemoterapi bekerja tidak selektif dan tidak aman untuk sel normal. Penemuan obat baru sebagai agen antikanker dan atau kemopreventif yang selektif perlu dilakukan untuk mengatasi hal tersebut. Diantaranya dengan menggunakan bahan alam yang telah banyak dimanfaatkan sebagai salah satu alternatif untuk pencegahan maupun pengobatan kanker.

Penelitian ini merupakan uji karsinogenesis dengan pengamatan efek ekstrak etanolik daun Sambung Nyawa (*Gynura procumbens*) terhadap penurunan insidensi kanker hepar pada tikus betina galur *Sprague dawley* yang diinduksi senyawa karsinogen dimethylbenz(a)anthracene (DMBA) yang tergolong senyawa PAH dengan tingkat karsinogenisitas yang poten.

Subyek uji penelitian ini adalah tikus betina galur *Sprague dawley* umur 40-60 hari dengan berat berkisar 60-70 gram. Model induksi kanker hepar dilakukan sebagai berikut : tikus berumur 40 hari diinisiasi larutan DMBA dalam minyak jagung dengan dosis 20 mg/kgBB secara intragastrik dengan frekuensi pemberian 2 kali setiap minggu selama lima minggu. Bahan yang diuji adalah ekstrak daun *Gynura procumbens* yang diberikan melalui intragastrik, setiap hari selama tujuh minggu dengan dosis 300 mg/kgBB dan 750 mg/kgBB. Hewan uji dikelompokkan menjadi 4 perlakuan yaitu (P1) = kontrol positif DMBA, (P2) = perlakuan ekstrak 300 mg/kgBB+DMBA, (P3) = perlakuan ekstrak 750 mg/kgBB+DMBA, (P4) = kontrol.

Pada uji ekstrak daun *Gynura procumbens* yang di induksi DMBA ternyata dapat terjadi penurunan dan dapat menghambat pembentukan berupa

degenerasi dan nekrosis yang ringan dengan pemberian ekstrak daun *Gynura procumbens* dosis 750mg/kgBB. Maka perlu dilakukan standarisasi ekstrak etanolik *Gynura procumbens* sehingga dapat digunakan untuk kepentingan klinis sebagai kemopreventif kanker, khususnya kanker hepar.



**LIVER HISTOPATHOLOGY OF *GYNURA PROCUMBENS* LEAVES  
EXTRACT AS HEPATOPROTECTOR ON RATTUS NORVEGICUS  
STRAIN *SPRAGUE DAWLEY* INITIATED WITH DMBA**

**Tri Retno Wati**

**ABSTRACT**

The purpose of this study was to evaluate the changes of liver histopathology after 20mg/kg BW DMBA initiated (dimetilbenz[a]antrasen) and 300-750 mg/kg BW chemopreventive of *Gynura procumbens* leaf extract on *Sprague dawley* rats liver cell. This research has been done on May 2007 - April 2008 at Faculty of Veterinary Medicine, Airlangga University, Surabaya. 20 Female rats (*Ratus norvegicus* strain *sprague dawley*) aged 40 days with BW 60-70gr were used. Devided into four groups; rats in the first group was only given with DMBA and corn oil; second group was given with Gynura procumbens and DMBA. The third group was given the same treatment as the second group, only using higher dose for Gynura procumbens. The fourth group has only given with corn oil as negative control. The data were compared using Kruskal Wallis and Mann-Whitney Test. Statistical comparisons were performed using SPSS 13.0 for windows. This research showed that Gynura procumbens extract with DMBA induction could inhibit light degeneration and necrosis of cells at dose 750 mg/kg BW.

**Key words:** DMBA induction, liver histopathology, *Gynura procumbens* leaves extract.