

# BAB I

## PENDAHULUAN

### I.1. Latar Belakang

Antibiotika kini telah mempunyai peranan yang besar dalam kehidupan manusia. Antibiotika adalah suatu substansi kimia (zat) yang dihasilkan oleh suatu mikroorganisme yang mempunyai kemampuan membunuh atau menghambat pertumbuhan mikroorganisme lain (Ngatidjan, 1996). Sejak antibiotika penisilin diproduksi pada tahun 1941 yang merupakan tahun keemasan dari penggunaan antimikroba. Antibiotika telah mendapat kepercayaan akan khasiatnya dalam menghilangkan penderitaan pasien. Hal ini mungkin merupakan salah satu penyebab timbulnya kecenderungan pemakaian antibiotika yang berlebihan. Lebih-lebih dengan ditemukannya jenis antibiotika baru yang kuat dan berspektrum luas, kecenderungan itu makin jelas. Kloramfenikol telah secara luas digunakan dalam perawatan infeksi serius, termasuk demam tifus dan meningitis. Kloramfenikol merupakan antibiotika berspektrum luas yang diproduksi secara alamiah oleh jamur spesies *Streptomyces venezuelae*. Obat ini ternyata mempunyai daya antimikroba yang kuat sehingga kegunaannya meluas dengan cepat. Meskipun didistribusi dengan baik di dalam tubuh dan spektrum bakterinya luas, penggunaan kloramfenikol dibatasi karena potensi toksisitasnya. Pada tahun 1950 diketahui bahwa obat ini dapat menyebabkan anemia aplastika (Setiabudy dan Gan, 1995). Penggunaan obat kloramfenikol yang tidak tepat dapat menimbulkan efek

hemotoksik pada manusia. Efek yang pertama kali ditimbulkan yaitu anemia bergantung pada dosis dan bersifat terbalik yang terjadi selama perawatan. Efek kedua yaitu sering terjadi anemia aplastika yang fatal dengan disertai pansitopenia dan hipoplasia sumsum tulang dan efek ketiga yang ditimbulkan adalah leukemia (Turton *et al.*, 1999).

Efek toksik kloramfenikol pada sel mamalia terutama terlihat pada sistem hemopoetik dan diduga berhubungan dengan mekanisme kerja obat ini (Setiabudy dan Gan, 1995). Efek yang paling merugikan dari penggunaan obat kloramfenikol adalah hipoplasia sumsum tulang. Dari semua obat yang dapat menyebabkan pansitopenia, penyebab yang paling sering adalah kloramfenikol. Perubahan darah perifer yang terjadi adalah leukopenia, trombositopenia dan aplasia sumsum tulang dengan pansitopenia yang fatal (Fraser dan Dunagan, 1995). Insidensi yang terjadi tidak tergantung dosis, walaupun demikian lebih sering terjadi pada pasien yang mendapat pengobatan dalam jangka waktu lama terutama pada individu yang sering menggunakan obat tersebut (Jawetz, 1989).

## **I.2. Perumusan Masalah**

Dari latar belakang tersebut di atas dapat dibuat rumusan masalah sebagai berikut:

Bagaimana pengaruh pemberian obat kloramfenikol terhadap jumlah Eritrosit (ER) dan Hitung Lemak Leukosit (HLL) pada pasien

### **I.3. Tujuan Penelitian**

#### **1. Tujuan umum**

Untuk mengetahui efek samping atau pengaruh yang ditimbulkan pada penggunaan kloramfenikol.

#### **2. Tujuan khusus**

Penelitian ini dimaksudkan untuk membandingkan efek samping dari penggunaan obat kloramfenikol dosis tinggi dan dosis rendah terhadap jumlah eritrosit (JE) dan hitung jenis leukosit (HJL) pada mencit.

### **I.4. Manfaat Penelitian**

- 1. Penelitian ini diharapkan dapat menambah ilmu pengetahuan khususnya dalam ilmu histologi dan farmakologi.**
- 2. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kejelasan tentang masalah efek samping dari penggunaan antibiotika kloramfenikol.**
- 3. Hasil penelitian ini diharapkan dapat berguna sebagai bahan informasi untuk**