

## I N T I S A R I

Salah satu dari bermacam penyakit yang sudah dikenal sejak lama adalah penyakit batu ginjal atau batu saluran kemih. Di Indonesia banyak tanaman atau bagian tanaman yang menyatakan dapat mengobati penyakit batu ginjal. Salah satu di antaranya adalah tanaman Gempur watu (*Borreria hispida*, SCHUM). Untuk membuktikannya, telah dilakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh infus daun *Borreria hispida*, SCHUM terhadap daya larut batu ginjal kalsium secara *in vitro*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kadar atau konsentrasi secara maksimum dari infus daun *Borreria hispida*, SCHUM yang dapat melarutkan batu ginjal kalsium.

Batu ginjal yang diperoleh secara operasi, dilakukan analisis secara kualitatif dengan cara membandingkan Spektra hasil dari Spektrofotometer Infra Merah antara sampel dengan standar dari "Analyse des Calculs par Spectrophotometrie Infrarouge Advantages et Limites de la Methode". Penelitian dilakukan dengan cara merendam serbuk batu ginjal ( $\pm 150$  mg) dalam 10,0 ml infus pada kadar 0,5 % ; 1 % ; 2,5 % ; 5 % ; 7,5 % dan 10 % pada temperatur 37°C selama waktu 6 jam. Untuk menetapkan kadar kalsium yang larut dalam infus dipakai Spektrofotometer Serapan Atom pada panjang gelombang 422,7 nm, sedangkan untuk kalium dalam infus pada panjang gelombang 766,5 nm.

Hasil penetapan kadar kalsium yang larut dalam infus daun *Borreria hispida*, SCHUM kadar 0,5 % ; 1 % ;





2,5 % ; 5 % ; 7,5 % dan 10 % masing-masing sebesar 328,92  
 $\pm 4,46$  ; 417,94  $\pm 7,10$  ; 477,90  $\pm 3,23$  ; 523,66  $\pm 2,32$  ;  
597,26  $\pm 5,78$  ; 592,51  $\pm 6,86$  ppm. Sedangkan hasil pene-  
tapan kadar kalium dalam infus adalah sebesar 459,55  $\pm$   
3,47 ; 504,00  $\pm 5,72$  ; 588,59  $\pm 7,53$  ; 706,45  $\pm 12,77$  ;  
897,12  $\pm 7,35$  ; 1047,95  $\pm 17,60$  ppm.

Dari hasil analisis varian satu jalan untuk kadar kalsium diketahui terdapat perbedaan variansi yang nyata, demikian pula untuk kadar kalium dalam infus. Hasil uji Scheffe untuk kadar kalsium menunjukkan adanya perbedaan mean yang nyata, kecuali untuk infus kadar 7,5 % dengan 10 % tidak terdapat perbedaan yang nyata. Sedangkan untuk kadar kalium antara mean yang satu dengan yang lain terdapat perbedaan yang nyata.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya hubungan antara kenaikan kadar kalium dengan bertambahnya kelarutan batu ginjal kalsium dengan maksimum pada kadar 7,5 %, sedangkan pada kadar 10 % kelarutan kalsium mengalami penurunan walaupun antara keduanya tidak berbeda nyata.