

## I N T I S A R I

Secara *in vivo*, rimpang temulawak dilaporkan mampu meningkatkan kinetika absorpsi parasetamol. Namun mekanismenya belum diketahui dengan pasti. Karena itu, penelitian ini dikerjakan dengan tujuan untuk mengetahui seberapa besar kinetika absorpsi parasetamol *in vitro* dipengaruhi oleh praperlakuan seduhan rimpang temulawak *in vivo*, dan juga untuk mengetahui seberapa besar kandungan pigmen kurkuminoid dalam temulawak yang mampu mempengaruhi kinetika absorpsi parasetamol.

Penelitian ini dikerjakan mengikuti rancangan acak lengkap pola searah, menggunakan 16 ekor tikus jantan dan betina, galur wistar, umur 2-3 bulan, yang dibagi menjadi 4 kelompok sama banyak. Tikus kelompok I, diberi praperlakuan air suling 17,15 ml/kg BB, sedang kelompok II, III, dan IV, berturut-turut diberi seduhan temulawak 2% dosis 85,78; 171,56; dan 343,12 mg/kg BB, sekali sehari selama 6 hari. Pada hari ke-7 tikus dikorbankan, diambil ileumnya sepanjang 5 cm untuk uji kinetika absorpsi parasetamol *in vitro*, mengikuti metode Ritschel. Kinetika absorpsi parasetamol, dievaluasi berdasarkan harga tetapan kecepatan absorpsi ( $k_a$ ), hasil regresi ln linier konsentrasi parasetamol yang dapat dipindahkan lawan waktu, serta harga tetapan kecepatan *forward* ( $k_f$ ), tetapan kecepatan *reverse* ( $k_r$ ), dan tetapan kesetimbangan ( $K$ ). Pada sisi lain, juga dilakukan uji kualitatif dan kuantitatif kandungan pigmen kurkuminoid yang terdapat dalam seduhan rimpang temulawak yang diberikan pada hewan uji, mengikuti metode Stahl.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa praperlakuan temulawak dosis 85,78 mg/kg BB tidak merubah harga  $k_a$ ,  $k_f$ ,  $k_r$  dan  $K$  secara bermakna ( $p > 0,05$ ). Sebaliknya untuk dosis temulawak 171,56 mg/kg BB mampu menurunkan harga  $k_a$ ,  $k_f$ , dan  $K$  berturut-turut sebesar 25,29; 58,79; dan 50,34% harga normalnya. Sedangkan dosis temulawak 343,12 mg/kg BB, menurunkan harga tetapan-tetapan tersebut berturut-turut sebesar 26,75; 53,75; dan 41,83% harga normalnya ( $p < 0,05$ ). Dengan demikian dapat dikatakan bahwa penurunan kinetika absorpsi parasetamol mulai terlihat pada pemberian dosis 171,56 mg/kg BB.

Hasil uji kualitatif dan kuantitatif seduhan temulawak 2% dengan KLT menunjukkan bahwa terdapat 2 macam pigmen kurkuminoid yakni kurkumin dan kemungkinan desmetoksikurkumin. Jumlah kurkumin dan desmetoksikurkumin pada dosis temulawak 85,78 mg/kg BB berturut-turut sebesar 0,0615 dan 0,0160 mg, untuk dosis 171,56 mg/kg BB berturut-turut sebesar 0,1230 dan 0,0319 mg, sedang untuk dosis 343,12 mg/kg BB sebesar 0,2460 dan 0,0638 mg. Kemungkinan penghambatan kinetika absorpsi parasetamol berkaitan dengan kandungan kurkumin dan atau desmetoksikurkumin yang ada dalam seduhan rimpang temulawak tersebut.





UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

**Pengaruh Praperlakuan Seduhan Rimpang Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb) Invivo Terhadap Kinetika**

**Absorpsi Parasetamol Invitro**

Aulia Nur Rohmah, Drs. Imono Argo Donatus, S.U., Apt.

Universitas Gadjah Mada, 1991 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>