

Abstrak**Perbedaan Ekspresi Caspase-3 Pada Hati dan Limpa Hewan Coba *Rattus norvegicus* Yang Diinfeksi Jamur *Candida Albicans* Dengan Jamur *Candida Non Albicans***

Candidiasis invasif termasuk didalamnya adalah candidemia, dan hepatosplenic candidiasis merupakan manifestasi klinis dari infeksi yang disebabkan jamur candida spesies. Pengembangan terapi medis baru, pemberian kemoterapi, peningkatan prosedur medis invasif, munculnya virus imunodefisiensi manusia (HIV) dan AIDS, dan penggunaan antibiotik spektrum luas, menimbulkan peningkatan kekebalan banyak spesies candida albicans ataupun spesies candida yang lain (candida non albicans). Infeksi yang sudah menyebar ke seluruh organ dengan sistem imun tubuh menurun akan mengalami apoptosis pada organ hepar dan limpa. Caspase-3 merupakan *death protease* yang sering diaktivasi mediator kematian sel terprogram (apoptosis), mengkatalisis pembelahan spesifik beberapa protein seluler. Semakin tinggi ekspresi caspase-3 makin tinggi keparahan penyakit dan menyebabkan organ mengalami disfungsi atau kegagalan. Penelitian ini bertujuan melihat ekspresi caspase-3 pada organ hati dan limpa hewan coba *Rattus Norvegicus* yang diinfeksi oleh Jamur *Candida Albicans* dengan jamur *Candida Non Albicans*. Tikus sehat dipilih secara acak dan diinjeksikan 1ml (PZ, suspensi Jamur *Candida Albicans* dan jamur *Candida Non Albicans*.) pada bagian peritoneum di kuadran 3 untuk masing-masing kelompok hewan coba dan diamati selama 24 jam. Setelah 24 jam dilakukan pembedahan untuk pengambilan organ hati dan limpa. Jaringan organ di fiksasi kedalam buffer formalin dan dilakukan *tissue preparation* untuk IHC Caspase-3. Nilai rata-rata indeks caspase-3 pada organ hati kelompok *Candida Albicans* sebesar 12,5, *Candida Non Albicans* sebesar 10 dan kontrol 9.5. Nilai rata-rata indeks caspase-3 pada organ limpa kelompok *Candida Albicans* sebesar 31, *Candida Non Albicans* sebesar 28,5 dan kontrol 4.

Kata Kunci : Apoptosis, Caspase-3 , *Candida Albicans*, *Candida Non Albicans*