

Abstrak

Latar belakang : *C.albicans* adalah flora normal pada selaput mukosa saluran pencernaan, saluran pernafasan, genital wanita, dan kadang-kadang dapat ditemukan pada kulit. *C.albicans* dapat berubah menjadi patogen dan menyebabkan kandidiasis pada keadaan-keadaan tertentu dimana terjadi penurunan fungsi imunitas. Mekanisme imunitas seluler terhadap *C.albicans* yang paling berperan adalah netrofil. Pada keadaan netropeni dapat terjadi infeksi *C.albicans* secara sistemik dengan resiko kematian yang tinggi. Beberapa penelitian mendapatkan bahwa penggunaan immunosupresan seperti siklofosfamid dapat menyebabkan penurunan jumlah netrofil (netropeni). Namun penelitian mengenai pengaruh siklofosfamid terhadap fungsi fagositosis netrofil belum dilakukan. Maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian siklofosfamid terhadap aktivitas fagositosis netrofil yang dilihat dari jumlah netrofil yang memfagosit minimal 1 *C.albicans* dalam 100 netrofil pada mencit *swiss* secara invitro.

Metode : Penelitian ini adalah penelitian eksperimental dengan desain "*post-test only controll group*". Sampel yang digunakan yaitu 24 ekor mencit *swiss* betina yang memenuhi kriteria tertentu dan dibagi menjadi 2 kelompok, terdiri dari 12 ekor sebagai kelompok kontrol dan 12 ekor sebagai perlakuan. Kelompok perlakuan mendapat injeksi siklofosfamid dengan 2 dosis, 150 mg/KgBB 4 hari sebelum *killing* dan 100 mg/KgBB 1 hari sebelum *killing*. *Killing* dilakukan 2 kali yaitu hari ke-1 dan hari ke-5. Satu hari setelah injeksi siklofosfamid yang kedua 12 ekor mencit di dekapitasi, diambil darah retro orbita lalu ditambahkan *C.albicans* secara invitro dengan dosis 5×10^5 sel. Kemudian dihitung persentase netrofil yang memfagosit minimal 1 *C.albicans* dalam 100 netrofil. Hal yang sama dilakukan pada *killing* hari ke-5. Data yang diperoleh di analisa dengan program SPSS 10.00 for windows dengan uji beda non parametrik *Mann-Whitney* dan *Wilcoxon rank sum test*, dengan tingkat kemaknaan 0,05.

Hasil : Jumlah netrofil mencit yang memfagosit minimal 1 *C.albicans* pada kelompok perlakuan berbeda secara tidak bermakna dibandingkan mencit kelompok kontrol ($p > 0,05$) pada *killing* hari ke-1 dan hasil yang sama diperoleh pada *killing* hari ke-5. Jumlah netrofil mencit yang memfagosit minimal 1 *C.albicans* pada kelompok perlakuan hari ke-1 dan kelompok perlakuan hari ke-5 berbeda secara tidak bermakna, demikian pula dengan kelompok kontrol ($p > 0,05$).

Kesimpulan : Pemberian siklofosfamid pada mencit *swiss* tidak menurunkan fungsi fagositosis netrofil terhadap *C.albicans*. Tidak ada perbedaan yang bermakna pada fungsi fagositosis netrofil terhadap *C.albicans* pada pemeriksaan hari ke-1 dan hari ke-5.

Kata kunci : *C.albicans*, mencit *swiss*, siklofosfamid, netrofil.