

## Penapisan kandungan beta-1,3-glukan dan isolasi ekstrapolisakarida (EPS) dari strain-strain khamir genus *Cryptococcus* (Vuillemin).

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20175521&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

*Cryptococcus* (Vuillemin) merupakan salah satu genus khamir yang berpotensi sebagai penghasil  $\beta$ -glukan karena memiliki ekstrapolisakarida (EPS) dengan salah satu komponen adalah glukan. Penelitian bertujuan memperoleh strain *Cryptococcus* potensial sebagai penghasil EPS yang mengandung  $\beta$ -1,3-glukan yang tinggi. Penelitian dilakukan di Departemen Biologi, Departemen Farmasi dan Departemen Kimia, FMIPA UI, Depok selama 10 bulan (Juni 2006--Maret 2007). Penapisan pada 36 strain *Cryptococcus* berdasarkan intensitas warna biru yang terbentuk antara kompleks aniline blue dan  $\beta$ -1,3-glukan. Hasil penapisan menunjukkan bahwa seluruh strain *Cryptococcus* positif mengandung  $\beta$ -1,3-glukan pada dinding sel dan EPS dengan intensitas warna biru yang bervariasi (skor 1--3 dari biru muda sampai biru tua). Skor tiga ditunjukkan oleh tiga strain, yaitu *Cryptococcus laurentii* UICC Y-232, *Cryptococcus* sp. UICC Y-179 dan *Cryptococcus heveanensis* UICC Y-230 yang menunjukkan bahwa ketiga strain paling potensial dalam menghasilkan  $\beta$ -1,3-glukan pada dinding sel dan EPS. EPS dari dua strain paling potensial diisolasi dan dimurnikan, serta dianalisis dengan HPLC. *Cryptococcus laurentii* UICC Y-232 menghasilkan EPS sebanyak 0,8 g/g berat kering (80%) sedangkan *Cryptococcus* sp. UICC Y-179 sebanyak 0,77 g/g berat kering (77%). Berdasarkan hasil analisis HPLC, EPS dari *C. laurentii* UICC Y-232 dan *Cryptococcus* sp. UICC Y-179 kemungkinan merupakan  $\beta$ -glukan.