

Profile of airborne fungal species of inpatient wards and its association with class of wards at several hospitals in Jakarta = Profil spesies jamur yang diisolasi dari udara ruang rawat inap dan kaitannya dengan kelas ruang rawat pada beberapa rumah sakit di Jakarta

Aaron Jonathan, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20429772&lokasi=lokal>

Abstrak

Infeksi jamur infasif atau mikosis infasif pada pasien dengan kondisi sistem imunitas rendah mengakibatkan sejumlah besar morbiditas dan mortalitas. Infeksi tersebut dapat terjadi di lingkungan rumah sakit, komunitas, maupun keduanya. Sejumlah spesies jamur dapat terkonsentrasi pada lingkungan udara rumah sakit, dan dianggap sebagai agen infeksi yang mudah terhirup oleh pasien. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui profil jamur udara pada ruang rawat beberapa rumah sakit di Jakarta serta kaitannya dengan kelas perawatan. Metode penelitian berdisain potong lintang ini menggunakan pengambilan sampel secara konsekutif dari beberapa rumah sakit di Jakarta. Cawan petri yang mengandung media agar saboraaud dekstroza diletakkan di dalam ruangan rawat RS dan dibiarkan terbuka selama 15 menit, setelah itu dilakukan inkubasi dalam suhu kamar selama minimal tiga hari. Selanjutnya dilakukan proses identifikasi spesies untuk mengetahui profil jamur.

Hasil dalam penelitian ini, jamur yang diisolasi dari ruang perawatan rumah sakit pada umumnya terdiri atas lebih dari dua spesies, diantaranya: *Aspergillus niger* (67.5%), *Candida* sp. (40%), *Aspergillus fumigatus* (30%), *Rhodotorula* sp. dan *Penicillium marnefei* dalam jumlah sedikit. Pengamatan terhadap hubungan profil jamur dan jenis kelas ruang rawat menunjukkan bahwa semakin tinggi kelas ruang rawat rumah sakit, semakin sedikit jumlah dan ragam spesies jamur yang tumbuh.

Simpulan. Profil jamur yang diisolasi dari ruang perawatan rumah sakit dalam penelitian ini terdiri atas *Aspergillus niger*, *Candida* sp, *Aspergillus fumigatus*, *Rhodotorula* sp dan *Penicillium marnefei*. Hubungan profil jamur dan jenis kelas ruang rawat menunjukkan bahwa semakin tinggi kelas ruang rawat rumah sakit, semakin sedikit jumlah dan ragam spesies jamur yang tumbuh.

.....Introduction. Invasive fungal infections (invasive mycoses) in immunodeficient patients yields in more than significant number of morbidity and mortality. Such infections occur on both hospital and community settings. Several fungal species might be concentrated in the air among hospitals, and considered as infectious agent that is easily inhaled by patients. This study aims on investigating the profile of airborne fungal species in several inpatient wards chosen from several hospitals in Jakarta and the correlation between those species and the class of the wards itself. Methods this is a cross-sectional study using consecutive samplings taken from several chosen Jakarta hospitals. Petri dish containing dextrose saboraaud agar are placed about 1m height above the ground and exposed to open air for 15 minutes. Afterwards, the plates are incubated at room temperature for minimum of three days. Then, samples were analyzed inside the mycology lab for species identification to investigate presenting fungal profile.

Results in this study, common species that are isolated from the respective wards consists of at least two species, including *Aspergillus niger* (67.5%), *Candida* species (40%) and *Aspergillus fumigatus* (30%). Other infectious species such as *Rhodotorula* sp and *Penicillium marnefei* are found as well in few numbers. Observation on the relation of fungal profile and class of inpatient wards indicates that the higher the ward

class, the less number and diversity of species growing inside the plates.

Conclusion, fungal profile that are isolated from the hospital inpatient wards in this study consists of *Aspergillus niger*, *Candida* sp, *Aspergillus fumigatus*, *Rhodoturula* sp dan *Penicillium marnefei*. The correlation between the fungal profile and class of inpatient wards indicated that the higher the class of hospital wards, the less number and diversity of airborne fungi growing on the plates.