

# Pola kepekaan candida terhadap antijamur pada kandidiasis orofaring pasien HIV/AIDS di RSCM dengan metode otomatis vitek2 dan manual difusi cakram = Antifungal sensitivity pattern of candida species using vitek2 automatic and manual disk diffusion method in oropharyngeal candidiasis hiv aids patients at Cipto Mangunkusumo Hospital

Evi Indrasanti, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20348609&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Kandidiasis orofaring yang disebabkan oleh *C. albicans* merupakan infeksi oportunistik yang paling sering terjadi pada pasien HIV/AIDS. Flukonazol telah digunakan secara luas untuk terapi kandidiasis. Beberapa penelitian saat ini telah melaporkan terjadinya resistensi spesies *Candida* terhadap flukonazol terutama pada pasien HIV/AIDS. Tujuan penelitian ini untuk melihat besarnya resistensi spesies *Candida* yang diisolasi dari pasien HIV/AIDS juga ingin diketahui categorical agreement antara metode otomatis Vitek2 dengan metode manual difusi cakram dalam menguji kepekaan spesies *Candida* terhadap antijamur. Penelitian potong lintang ini terdiri dari 137 isolat *Candida* yang didapatkan dari 86 subyek HIV/AIDS dengan Kandidiasis Orofaring di RSCM. Data karakteristik subyek dicatat dan dilakukan pengambilan swab orofaring. Identifikasi spesies dilakukan menggunakan media CHROMagar dan YST Vitek2. Uji kepekaan dilakukan memakai metode otomatis Vitek2 dan manual difusi cakram, kemudian dicari interpretasi error dan categorical agreement antara kedua metode. Didapatkan 8 spesies *Candida* yaitu *C.albicans* sebesar 77 (55,3%), *C.glabrata* 21(15,3%), *C.tropicalis* 19 (13,9%), *C.krusei* 9 (6,7%), *C.parapsilosis* 5 (3,6%), *C.dubliniensis* 4 (2,9%), *C.famata* 1 (0,76%), *C.magnoliae* 1 (0,76%). Angka resistensi *C.albicans* dengan Vitek2 terhadap FCA,VOR,AMB, dan FCT berturut turut adalah 0; 1,3%; dan 2,6%; dan 0, *C.glabrata* 9,5%; 9,5%; 5%; dan 0, *C.krusei* 100%; 0; 11,1%; dan 0, *C.dubliniensis* 0; 0; 25%; dan 0. Angka resistensi *C.albicans* dengan difusi cakram terhadap FCA,VOR,AMB berturut turut adalah 2,6%; 2,6%; 0, *C.glabrata* 52,4%; 23,8%; 23,8%, *C.tropicalis* 5,3%; 5,3%; 0, *C.krusei* 100%; 0; 11,1%, *C.parapsilosis* 0; 0; 2%. Categorical agreement uji resistensi antara metode otomatis Vitek2 dengan manual difusi cakram terhadap FCA, VOR, dan AMB berturut turut untuk *C.albicans* yaitu 90,9%; 92,2%; dan 98,7%, *C.glabrata* 19,05%; 71,4%; dan 80,95%, *C.tropicalis* 89,5%; 89,5%; dan 89,5%, *C.krusei* 100%; 88,9%; dan 55,6%, *C.parapsilosis* 100%; 100%; dan 80%, serta *C.dubliniensis* 75%; 100%; dan 100%. Kami menyimpulkan *C.albicans* masih merupakan penyebab kandidiasis tersering, dan angka resistensi isolat *Candida* yang didapatkan dari subyek HIV/AIDS dengan kandidiasis orofaring di RSCM cukup rendah, kecuali *C.krusei* dan *C.glabrata*. Total categorical agreement untuk seluruh spesies *Candida* antara Vitek2 dengan difusi cakram cukup baik, kecuali untuk *C.glabrata*.

.....

Oropharyngeal candidiasis caused by *C. albicans* is the most common opportunistic infection in patients with HIV / AIDS. Fluconazole has been used widely for the treatment of candidiasis. Recent studies have reported the occurrence of fluconazole resistance to *Candida* species, especially in HIV / AIDS patients. The purpose of this study is to determine frequency of resistance of *Candida* species isolated from patients with HIV / AIDS to antifungal drugs. Further, to explore the categorical agreement between Vitek2 automatic with manual disc diffusion method to determine the sensitivity of *Candida* species. This cross-sectional

study conducted between October 2012 and March 2013 yield on 137 *Candida* isolates from 86 oropharyngeal candidiasis HIV/AIDS patients at RSCM. Data on baseline characteristic were recorded and isolation of *Candida* species was obtained by performing oropharyngeal swab. Species identification using CHROMagar media and YST Vitek2 and sensitivity test by automatic Vitek2 methods and manual disc diffusion was performed. The error interpretation and categorical agreement between the two methods was then calculated. We identified total of eight *Candida* species, 77 (55.3%) *C. albicans* and non albicans included *C. glabrata* 21 (15.3%) ; *C. tropicalis* 19 (13.9%) ; 9 (6.7%) *C. krusei*; 5 (3.6%) *C. parapsilosis*; 4 (2.9%) *C. dubliniensis* and 1 (0.76%) for each *C. famata* and *C. magnoliae*. Vitek2 resistance rates against *C. albicans* with fluconazole (FCA), voriconazole (VOR), amphotericin B (AMB), and flucytosin (FCT) were 0; 1.3%; 2.6% and 0 respectively, *C. glabrata* 9.5%; 9.5%; 5% and 0, respectively. *C. krusei* 100%; 0; 11.1%, and 0 respectively. *C. dubliniensis* 0; 0; 25%, and 0. Using disc diffusion the resistance of FCA, VOR, AMB was 2.6%, 2.6%, 0 for *C. albicans*, *C. glabrata* 52.4%, 23.8%, 23.8%, *C. tropicalis* 5.3%, 5.3%, 0, *C. krusei* 100%; 0; 11.1%, *C. parapsilosis* 0; 0; 2%. Total categorical agreement for all *Candida* species against FCA, VOR and AMB, Vitek2 and disc diffusion method Vitek2 was *C. albicans* 90,9%; 92,2%; and 98,7%, *C. glabrata* 19,05%, 71,4%, and 80,95%, *C. tropicalis* 89,5%, 89,5%, and 89,5%, *C. krusei* 100%, 88,9%, and 55,6%, *C. parapsilosis* 100%, 100%, and 80% *C. dubliniensis* 75%, 100%, and 100% respectively. *C. albicans* still found as the most common caused of oropharyngeal candidiasis and remained sensitive to antifungal treatment. Among the non albicans species, susceptibilities of *C. krusei* and *C. glabrata* to antifungal treatment was poor. Sensitivity test using Vitek2 and disc diffusion methods resulted in excellent to