

**UJI EFEK ANTIJAMUR FRAKSI N-HEKSANA DAN ETIL ASETAT
DAUN SIRIH (*Piper betle L.*) TERHADAP *Candida albicans* (ISOLAT GIGI
TIRUAN LENGKAP AKRILIK RAHANG ATAS) - Erna Herawati -
160120080009**

ABSTRAK

Candida albicans adalah jamur flora normal rongga mulut patogen oportunistik, yang dapat menyebabkan *denture stomatitis*. Obat yang umum digunakan untuk mengobati *denture stomatitis* adalah nystatin dan miconazole, akan tetapi kedua obat ini sering resisten dan menimbulkan efek samping bagi tubuh. Daun sirih merupakan obat herbal yang mempunyai aktivitas antijamur.

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis perbedaan persentase penurunan jumlah koloni *Candida albicans* setelah diberi perlakuan antijamur fraksi n – heksana dan fraksi etil asetat daun sirih konsentrasi 10%, 8%, 6%, 4% dan untuk menganalisis penurunan jumlah koloni *Candida albicans* setelah diberi perlakuan n – heksana dibandingkan dengan fraksi etil asetat daun sirih.

Jenis penelitian ini adalah eksperimental laboratoris, sampel *Candida albicans* diambil dari pemakai gigi tiruan lengkap akrilik rahang atas sebanyak 24 pasien secara *random sampling*. *Candida albicans* yang tumbuh setelah diberi perlakuan fraksi n – heksana dan fraksi etil asetat daun sirih konsentrasi 10%, 8%, 6%, 4% dilakukan hitung jumlah koloni dan dilakukan replikasi sebanyak 3 kali. Data yang diperoleh dianalisis secara statistik menggunakan uji ANAVA untuk menguji perbedaan persentase dan uji t untuk menguji perbedaan persentase dua rata – rata populasi.

Hasil penelitian menunjukkan penurunan jumlah koloni *Candida albicans* setelah diberi perlakuan dengan fraksi n – heksana adalah 98,86%; 91,26%; 48,86% dan 15,66% dan setelah diberi perlakuan dengan fraksi etil asetat berturut – turut adalah 98,76%; 95,30%; 68,53% and 64,06%.

Persentase penurunan jumlah koloni *Candida albicans* setelah diberi perlakuan n – heksana dan fraksi etil asetat daun sirih berbeda dan perbedaan terbesar terlihat antara konsentrasi 8% dan 6%. Persentase penurunan jumlah koloni *Candida albicans* setelah diberi perlakuan fraksi etil asetat daun sirih berbeda dan lebih besar dibandingkan dengan setelah diberi perlakuan dengan fraksi n – heksana konsentrasi 8%, 6%, dan 4%. Fraksi etil asetat mempunyai aktifitas anti jamur lebih baik dibandingkan dengan fraksi n-heksana daun sirih untuk menghambat pertumbuhan *Candida albicans* karena pada fraksi etil asetat daun sirih terdapat kelompok senyawa polifenol.

**Kata Kunci : Fraksi n – heksana daun sirih, fraksi etil-asetat daun sirih,
Candida albicans, *denture stomatitis*.**

EFFECTS ASSAY OF ANTIFUNGAL N-HEXANE AND ETHYL ACETATE FRACTION OF BETEL LEAVES (Piper betle L.) AGAINST Candida albicans (ISOLATE MAXILLARY ACRYLIC COMPLETE DENTAL PROTHESIS) - Erna Herawati - 160120080009

ABSTRACT

Candida albicans is a normal flora pathogenic opportunist fungus in oral cavity, which can cause denture stomatitis. Common medicine to cure denture stomatitis is nystatin dan miconazole, nevertheless, these medicines are often resistance and caused a side effect to human body, betel leaves is a herbal that has activity of antifungus.

The aim of the study is to analyze difference percentage of reducing colonies forming unit (CFU) Candida albicans after antifungus n- hexane and ethyl acetate fraction of betel leaves treatment concentrate 10%, 8%, 6%, 4% and to analyze reducing colonies forming unit (CFU) Candida albicans after n – hexane treatment compared to ethyl acetate fraction betel leaves concentrate 10%, 8%, 6%, 4%.

The method of the study is laboratory experimental, Candida albicans sample was taken from 24 patients, wears of maxillary acrylic complete dental prothesis by random sampling. Candida albicans which grows after n – hexane and ethyl acetate fraction of betel leaves treatment concentrate 10%, 8%, 6%, 4% is counted for colonies forming unit (CFU) and treated 3 times replication. Data obtained is analyzed statistically using ANOVA test to examine different percentages and t test to examine different percentage of two average populations.

The study indicates that reduce colony forming unit (CFU) of Candida albicans after n – hexane fraction treatment is 98.86%; 91.26%; 48.86% and 15.66% and after ethyl acetate fraction treatment successively 98.76%; 95.30%; 68.53% and 64.06%.

Percentage of descent colony forming unit (CFU) of Candida albican after n – hexane and ethyl acetate fraction of betel leaves treatment is different, the difference can be seen between concentrate 8% dan 6%. Percentage of descent colony forming unit (CFU) of Candida albicans after ethyl acetate fraction of betel leaves treatment is different and bigger compared to that after n – hexane fraction betel leaves concentrate 8%, 6%, and 4%. Ethyl acetate fraction has a better activity of anti fungus compared to n – hexane fraction betel leaves to inhibit the growth of Candida albicans because in ethyl acetate fraction of betel leaves there is group of polyphenol compound.

Keywords : n - hexane fraction of betel leaves, ethyl acetate fraction of betel leaves, Candida albicans, denture stomatitis.