

DAYA HAMBAT MINYAK ATSIRI SEREH WANGI
(*Cymbopogon nardus* L. Rendle) TERHADAP PERTUMBUHAN
JAMUR *Candida albicans*

Cyentia Vira Damayanti¹, R. Fx. Saptono Putro², Siti Zainatun Wasilah.³
^{1,2,3} Jurusan Analis Kesehatan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
Ngadinegaran MJ III/62 Yogyakarta, 55143, Telp. (0274) 374200/375228
Email : Cintyaviradamayanti@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang: Kandidiasis merupakan suatu penyakit kulit akut dan subakut yang disebabkan oleh jamur intermediate yang menyerang berbagai jaringan tubuh seperti kulit, kuku, selaput lendir dan alat-alat dalam. Jamur penyebab kandidiasis adalah jamur golongan *Candida* terutama *Candida albicans*. Sereh wangi (*Cymbopogon nardus* L. Rendle) merupakan salah satu tumbuhan yang digunakan sebagai obat tradisional yang mengandung Sitronellal, Geraniol, Sitronellol, Geraniol Asetat, Sitronellol Asetat, L-Limonene, Elenol, Elemen dan Cadinene.

Tujuan: Mengetahui daya hambat minyak atsiri sereh wangi (*Cymbopogon nardus* L. Rendle) terhadap pertumbuhan jamur *Candida albicans*.

Metode penelitian: Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan desain *Post Test Only Control Group Design*. Subyek penelitian ini adalah jamur *Candida albicans* berumur 24 jam yang diinokulasi pada media *Sabouraud Dextrose Agar* (SDA) dan diberi minyak atsiri sereh wangi yang diresapkan pada disk cakram dengan metode difusi *Kirby Bauer* dengan delapan kali pengulangan untuk setiap konsentrasi minyak atsiri sereh wangi, kontrol positif yaitu ketokonazol 1 % dan kontrol negatif yaitu *Carboxy Methyl Cellulose* (CMC) 1 %. Konsentrasi minyak atsiri sereh wangi yang digunakan yaitu 0,5 %, 1,0 %, 1,5%, dan 2,0 %. Pengamatan adanya aktivitas minyak atsiri sereh wangi dilakukan dengan mengukur diameter zona hambat menggunakan jangka sorong. Data yang diperoleh dianalisis secara statistik dengan *One Way Anova*.

Hasil: Rerata zona hambat dari konsentrasi 0,5 %, 1,0%, 1,5 %, dan 2,0 % adalah 8,64 mm, 11,54 mm, 17,04 mm, dan 17,67 mm. Semakin tinggi konsentrasi minyak atsiri sereh wangi maka semakin besar diameter daya hambat yang terbentuk. Konsentrasi minyak atsiri sereh wangi (*Cymbopogon nardus* L. Rendle) memiliki daya hambat sebagai antifungi terhadap pertumbuhan jamur *Candida albicans* secara optimal pada konsentrasi 2,0 %.

Kesimpulan: Minyak atsiri sereh wangi (*Cymbopogon nardus* L. Rendle) mempunyai daya hambat terhadap pertumbuhan jamur *Candida albicans*.

Kata kunci : Minyak atsiri sereh wangi, jamur *Candida albicans*, diameter zona hambat

INHIBITORY OF CITRONELLA ESSENTIAL OIL (*Cymbopogon nardus* L. Rendle) AGAINST *Candida albicans* GROWTH

Cyentia Vira Damayanti¹, R. Fx. Saptono Putro², Siti Zainatun Wasilah.³
^{1,2,3}Medical Laboratory Technologist Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
Ngadinegaran MJ III/62 Yogyakarta, 55143, Phone. (0274) 374200/375228
Email : Cintyaviradamayanti@gmail.com

ABSTRACT

Background : Candidiasis is an acute and subacute skin disease by intermediate fungi that attack various body tissues such as skin, nails, mucous membranes and internal organs. The fungal that causes candidiasis is a *Candida*, especially *Candida albicans*. Citronella essential oil (*Cymbopogon nardus* L. Rendle) is one of the plants used as traditional medicine containing citronellal, Geraniol, Sitronellol, Geraniol Acetat, Sitronellol Acetat, L-Limonene, Elenol, Elemen dan Cadinene.

Purpose : Determine the inhibition of citronella essential oil (*Cymbopogon nardus* L. Rendle) against *Candida albicans* growth.

Research method : This research is an experimental study with a Post Test Only Control Group Design. The subjects of this research were 24-hour *Candida albicans* fungal inoculated on *Sabouraud Dextrose Agar* (SDA) media and given citronella essential oil which was applied to discs with the *Kirby Bauer* diffusion method with a combination of eight repetitions for each concentration of citronella essential oil, positive control and negative control. The concentrations of citronella oil were used 0.5%, 1.0%, 1.5%, and 2.0%. Observation of the activity of citronella essential oils was to measure the diameter of the inhibitory zone using a caliper. The data obtained were statistically analyzed with *One Way Anova*.

Result : Average of inhibitory zone of 0.5%, 1.0%, 1.5 %, and 2.0 % concentration is 8,64 mm, 11,54 mm, 17,04 mm, and 17,67 mm. The higher the concentration of essential oils, the greater the diameter of the inhibition formed. The concentration of citronella essential oil (*Cymbopogon nardus* L. rendle) has an inhibitory as an antifungal against *Candida albicans* growth optimally at a concentration of 2.0%.

Conclusion : Citronella essential oil (*Cymbopogon nardus* L. Rendle) has a inhibitory effect against *Candida albicans* growth.

Keywords : Citronella essential oil, *Candida albicans*, diameter of the inhibition zone