

KAJIAN LITERATUR

**POTENSI TEMULAWAK (*Curcuma xanthorriza*) DALAM
MENINGKATKAN FUNGSI SEL NEUTROFIL TERHADAP
KANDIDIASIS PADA PASIEN DIABETES MELLITUS TIPE 2**



**drg. Surya Nelis., Sp. PM.
drg. Gunawan., Sp. RKG**

FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG

2020

POTENSI TEMULAWAK (*Curcuma xanthorriza*) DALAM MENINGKATKAN FUNGSI SEL NEUTROFIL TERHADAP KANDIDIASIS PADA PASIEN DIABETES MELLITUS TIPE 2

Oleh: M. Iqbal

ABSTRAK

Latar Belakang: *Diabetes Mellitus (DM)* merupakan penyakit metabolik yang ditandai dengan kondisi hiperglikemia atau peningkatan glukosa dalam darah secara persisten yang disebabkan karena gangguan sekresi dan aktivitas biologis absolut dan relatif insulin atau keduanya. *Diabetes mellitus* menyebabkan terjadinya gangguan fungsi sel neutrofil sehingga penderita *Diabetes mellitus* memiliki kerentanan yang lebih tinggi terhadap berbagai infeksi salah satunya adalah kandidiasis. Pasien *Diabetes mellitus* lebih rentan mengalami peningkatan infeksi kandidiasis akibat kolonisasi *Candida albicans*. Prevalensi kolonisasi *Candida albicans* dalam rongga mulut pada keadaan normal berkisar antara 20%-40% sedangkan pada penderita *Diabetes mellitus* prevalensi kolonisasi *Candida albicans* meningkat hingga 80%. Tanaman temulawak (*Curcuma xanthorriza*) dapat dimanfaatkan dan berpotensi untuk meningkatkan fungsi sel neutrofil dan menekan pertumbuhan *Candida albicans* penyebab kandidiasis.

Tujuan: Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui potensi temulawak (*Curcuma xanthorriza*) dalam meningkatkan fungsi sel neutrofil terhadap kandidiasis pada pasien *Diabetes mellitus* Tipe 2.

Metode: Studi dilakukan dengan cara menelaah pemaparan dari berbagai literatur mengenai potensi temulawak (*Curcuma xanthorriza*) dalam meningkatkan fungsi sel neutrofil terhadap kandidiasis pada pasien *Diabetes mellitus* Tipe 2.

Kesimpulan: Fungsi sel neutrofil dapat ditingkatkan dengan menggunakan senyawa alami dari tanaman temulawak (*Curcuma xanthorriza*) dalam menekan angka infeksi kandidiasis pada pasien *Diabetes mellitus* tipe 2.

Kata kunci: *Candida albicans*, *Curcuma xanthorriza*, *Diabetes Mellitus*, kandidiasis, sel neutrofil.

THE POTENTIAL OF JAVA TURMERIC (*Curcuma xanthorrhiza*) TO IMPROVING NEUTROFIL CELL FUNCTION AGAINST CANDIDIASIS IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS.

By: M. Iqbal

ABSTRACT

Background: *Diabetes Mellitus* (DM) is a metabolic disease characterized by a condition of hyperglycemia or a persistent increase in glucose in the blood caused by impaired secretion and absolute biological activity and relative insulin or both. *Diabetes mellitus* causes the disruption of neutrophil cell function so that people with *Diabetes mellitus* have a higher susceptibility to various infections, one of which is candidiasis. Patients with *Diabetes mellitus* are more prone to have an increase in candidiasis infections due to the colonization of *Candida albicans*. The prevalence of *Candida albicans* colonization in the oral cavity under normal conditions ranges from 20% -40% while in patients with *Diabetes mellitus* the prevalence of *Candida albicans* colonization increases to 80%. Java turmeric can be utilized and has the potential to improve the function of neutrophil cells and suppress the growth of *Candida albicans* that causes candidiasis.

Objective: The purpose of this study was to determine the potential Java Turmeric (*Curcuma xanthoriza*) in improving neutrophil cell function against candidiasis in patients with Type 2 *Diabetes mellitus*.

Method: The study was conducted by examining the exposure of various literature on the potential of Java Turmeric (*Curcuma xanthoriza*) in improving neutrophil cell function against candidiasis in patients with Type 2 *Diabetes mellitus*.

Conclusion: The function of neutrophil cells can be improved by using natural compounds from the Java Turmeric (*Curcuma xanthoriza*) in suppressing the number of candidiasis infections in type 2 diabetes mellitus patients.

Keywords: *Candida albicans*, *Curcuma xanthoriza*, *Diabetes Mellitus*, candidiasis, sel neutrofil.