

**UJI AKTIVITAS SITOTOKSIK EKSTRAK METANOL TERIPANG HITAM  
(*Holothuria atra*) SECARA *IN VITRO* TERHADAP SEL LINI HSC-3  
KARSINOMA SEL SKUAMOSA RONGGA MULUT**

**SKRIPSI**

**Diajukan Sebagai Salah Syarat Guna Memperoleh  
Gelar Sarjana Kedokteran Gigi**



**Oleh:**

**UMI RAHIMATUL WAHIDAH**

**210070110051**

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI  
UNIVERSITAS BAITURRAHMAH**

**PADANG**

**2025**

Halaman Pengesahan

SKRIPSI

**UJI AKTIVITAS SITOTOKSIK EKSTRAK METANOL TERIPANG HITAM  
(*Holothuria atra*) SECARA *IN VITRO* TERHADAP SEL LINI HSC-3  
KARSINOMA SEL SKUAMOSA RONGGA MULUT**

Oleh:

**UMI RAHIMATUL WAHIDAH  
210070110051**

Telah dipertahankan di depan tim penguji pada tanggal 4 Januari 2025  
dan dinyatakan LULUS memenuhi syarat:

**Susunan Tim Penguji Skripsi**

1. Dr. drg. Utmi Arma, MDSc

Ketua ..... 

2. drg. Fitria Mailiza, Sp.PM

Sekretaris ..... 

3. drg. Abu Bakar, M.Med.Ed, Ph.D

Anggota ..... 

**Padang, 4 Januari 2025  
Fakultas Kedokteran Gigi  
Universitas Baiturrahmah**

Dekan,



**Dr. drg. Yenita Alamsyah, M.Kes  
NIDN. 1010107001**

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Umi Rahimatul Wahidah

NPM : 2110070110051

Judul : Uji Aktivitas Sitotoksik Ekstrak Metanol Teripang Hitam (*Holothuria atra*)  
Secara *In Vitro* Terhadap Sel Lini HSC-3 Karsinoma Sel Skuamosa Rongga  
Mulut

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri. Apabila dikemudian hari dapat dibuktikan bahwa skripsi saya ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Padang, 15 Januari 2025

Yang Membuat Pernyataan



Umi Rahimatul Wahidah

2010070110051

## ABSTRAK

Karsinoma sel skuamosa rongga mulut (*Oral Squamous Cell Carcinoma*) merupakan jenis kanker mulut yang paling umum terjadi dan sering dikaitkan dengan berbagai faktor risiko. Pengobatan konvensional seperti kemoterapi memiliki keterbatasan, termasuk biaya tinggi dan efek samping serius. Oleh karena itu, diperlukan alternatif pengobatan yang lebih efektif dan minim efek samping. Salah satu sumber potensial adalah teripang hitam (*Holothuria atra*), organisme laut yang kaya senyawa bioaktif seperti saponin, triterpenoid, dan alkaloid, yang diketahui memiliki aktivitas antikanker.

Penelitian ini bertujuan untuk menguji aktivitas sitotoksik ekstrak metanol teripang hitam secara *in vitro* terhadap sel lini HSC-3 menggunakan metode MTT Assay. Ekstrak metanol teripang diperoleh melalui proses maserasi, dan uji sitotoksik dilakukan pada konsentrasi 80 µg/ml hingga 0,3 µg/ml. Hasil menunjukkan bahwa ekstrak memiliki aktivitas sitotoksik dengan nilai IC<sub>50</sub> sebesar 0,722 µg/ml yang berarti sitotoksitas sangat aktif karna nilai IC<sub>50</sub> ≤ 20 µg/ml. Sehingga dapat dikatakan bahwa ekstrak teripang hitam (*Holothuria atra*) berpotensi sebagai antikanker.

**Kata Kunci:** Karsinoma Sel Skuamosa Rongga Mulut, Aktivitas Sitotoksitas, HSC-3, Teripang Hitam (*Holothuria atra*), MTT Assay.