

**UJI TOKSISITAS AKUT DAN ANALISIS SENYAWA
FRAKSI METANOL KULIT BUAH PISANG KLUTUK
(*Musa balbisiana* Colla) MENGGUNAKAN METODE
LIQUID CHROMATOGRAPHY – MASS SPECTROMETRY**

SKRIPSI



**HILDAN AKHRIJA JAKRIYANA
31118134**

**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS BAKTI TUNAS HUSADA
TASIKMALAYA
OKTOBER 2022**

**UJI TOKSISITAS AKUT DAN ANALISIS SENYAWA
FRAKSI METANOL KULIT BUAH PISANG KLUTUK
(*Musa balbisiana* Colla) MENGGUNAKAN METODE
LIQUID CHROMATOGRAPHY – MASS SPECTROMETRY**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana farmasi



**HILDAN AKHRIJA JAKRIYANA
31118134**

**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS BAKTI TUNAS HUSADA
TASIKMALAYA
OKTOBER 2022**

ABSTRAK

Uji Toksisitas Akut dan Analisis Senyawa Fraksi Metanol Kulit Buah Pisang Klutuk (*Musa Balbisiana Colla*) Menggunakan Metode *Liquid Chromatography – Mass Spectrometry*

Hildan Akhrija Jakriyana

Program Studi S1 Farmasi, Universitas Bakti Tunas Husada Tasikmalaya

Abstrak

Berdasarkan data WHO (*World Health Organization*), 80% penduduk di dunia masih menggunakan pengobatan tradisional. Kulit pisang klutuk mengandung beberapa golongan senyawa metabolit sekunder dan memiliki berbagai macam khasiat sebagai pengobatan, tetapi dalam dosis tinggi dengan penggunaan jangka panjang kemungkinan dapat menyebabkan toksik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui toksisitas akut dan senyawa prediksi yang terkandung dari fraksi metanol kulit pisang klutuk (*Musa balbisiana Colla*). Analisis senyawa fraksi metanol kulit pisang klutuk menggunakan metode *Liquid Chromatography – Mass Spectrometry* (LC-MS), sedangkan uji toksisitas akut menggunakan metode *up and down procedure* dengan uji batas (*limit test*) 2000 mg/kg bb dan 5000 mg/kg bb. Hasil analisis senyawa menggunakan LC-MS menunjukkan bahwa prediksi senyawa pada fraksi metanol kulit pisang klutuk mengandung senyawa *Liquiritigenin*, *Vicenin 2* (*Apigenin 6,8-di-C-glucoside*), *Rotenolone*, *Casuarictin*, *Quercetin 3,7-diglucoside*, dan *Theasinensin A*. Hasil pengujian toksisitas akut fraksi metanol kulit pisang klutuk tidak menunjukkan adanya gejala toksisitas, perubahan berat badan tikus dan berat indeks organ yang diolah secara statistik tidak terdapat perbedaan signifikan ($p > 0,05$), gambaran histopatologi tidak menunjukkan adanya nekrosis, namun terjadi pendarahan pada dosis 2000 mg/kg bb dan 5000 mg/kg bb, dan diperoleh nilai LD₅₀ fraksi metanol kulit pisang klutuk lebih besar dari 5000 mg/kg yang termasuk dalam klasifikasi tidak toksik.

Kata Kunci : *Musa balbisiana Colla*; LC-MS; Toksisitas Akut; LD₅₀.

Abstract

Based on WHO (*World Health Organization*) data, 80% of the world's population still uses traditional medicine. The banana peel of klutuk contains several classes of secondary metabolite compounds and has a wide range of properties as a treatment, but in high doses with prolonged use it is likely to cause toxicity. This study aimed to determine the acute toxicity and predictive compounds contained from the methanol fraction of banana peel klutuk (*Musa balbisiana Colla*). Analysis of banana peel methanol fraction compounds using the *Liquid Chromatography – Mass Spectrometry* (LC-MS) method, while the acute toxicity test uses the *up and down procedure* method with a *limit test* of 2000 mg/kg bb and 5000 mg/kg bb. The results of compound analysis using LC-MS showed that the prediction of compounds contained in the methanol fraction of banana peel klutuk containing *Liquiritigenin*, *Vicenin 2* (*Apigenin 6,8-di-C-glucoside*), *Rotenolone*, *Casuarictin*, *Quercetin 3,7-diglucoside*, and *Theacynensin A*. The results of the acute toxicity test of the methanol fraction of banana peel klutuk did not showed any symptoms of toxicity, changes in rat weight and weight index of organs processed statistically there was no significant difference ($p > 0.05$), the histopathological picture did not showed any necrosis, but bleeding occurred at doses of 2000 mg/kg bb and 5000 mg/kg bb, and obtained an LD value of 50 methanol fractions of banana peel klutuk greater than 5000 mg/kg which is included in the non-toxic classification.

Keywords : *Musa balbisiana Colla*; LC-MS; Acute Toxicity; LD₅₀.