

UNIVERSITAS AISYIYAH PALEMBANG
FAKULTAS ILMU KESEHATAN DAN TEKNOLOGI
PROGRAM STUDI S1 FARMASI

Skripsi, Agustus 2025

Hengki Trinando

**FORMULASI BERAS ANALOG DARI SINGKONG (*Manihot esculenta*)
DENGAN KANDUNGAN SARI KUNYIT (*Curcuma longa*) SEBAGAI
ALTERNATIF PANGAN PASIEN DIABETES**

XIX – 65 Halaman, 6 Tabel, 6 Gambar, 12 Lampiran

ABSTRAK

Latar Belakang : Diabetes mellitus (DM) adalah penyakit dengan tanda GDS (gula darah sepanjang masa) yang meningkat hingga lebih dari 200mg/Dl dan kadar gula darah puasa lebih dari 126 mg/dL (Anjani, dkk. 2024). **Tujuan :** Mengetahui karakterisasi beras analog dari singkong (*Manihot Esculenta*) dengan kandungan sari kunyit (*Curcuma Longa*) sebagai alternatif pangan pasien diabetes. **Metode :** Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah menggunakan rancangan percobaan dengan beberapa variasi konsentrasi sari kunyit pada formulasi beras analog. Parameter yang dianalisis meliputi kekerasan, warna, water activity, kadar air, kadar abu, kadar protein, kadar lemak, kadar karbohidrat dan kadar serat kasar. Penelitian ini dilaksanakan bulan Mei 2025 sampai Juni 2025 dan lokasi penelitian dilaksanakan di Laboratorium Teknologi Farmasi dan Laboratorium Kimia Analisa Farmasi, Universitas Aisyiyah Palembang. **Hasil :** Hasil dari penelitian meliputi aktivitas air mengalami penurunan dengan adanya penambahan sari kunyit, tingkat kekerasan beras analog dipengaruhi oleh komposisi bahan baku serta pengolahan yang digunakan, warna beras analog dipengaruhi oleh jenis bahan baku yang digunakan, penambahan CMC yang tinggi dapat bermanfaat dalam penyediaan energi dan pengendalian kadar gula darah, kadar serat kasar yang cukup tinggi dapat memberikan keuntungan bagi penderita diabetes karna mampu memperlambat penyerapan glukosa dalam darah. **Saran :** Diharapkan formulasi beras analog dari singkong (*manihot esculenta*) dengan kandungan sari kunyit (*curcuma longa*) dapat bermanfaat bagi masyarakat khususnya pasien diabetes.

Kata Kunci : Diabetes Melitus, Beras Analog, Sari Kunyit

UNIVERSITAS AISYIYAH PALEMBANG
FACULTY OF HEALTH SCIENCES AND TECHNOLOGY
BACHELOR OF PHARMACY STUDY PROGRAM

Thesis, August 2025

Hengki Trinando

**RICE ANALOG FORMULATION FROM CASSAVA (*Manihot esculenta*)
CONTAINING TURMERIC EXTRACT (*Curcuma longa*) AS AN
ALTERNATIVE FOOD FOR DIABETES PATIENTS**

XIX – 65 Pages, 6 Tables, 6 Figures, 12 Appendices

ABSTRACT

Background: Diabetes mellitus (DM) is a disease characterized by increased GDS (blood sugar throughout life) to more than 200mg/Dl and fasting blood sugar levels of more than 126 mg/dL (Anjani, et al. 2024). **Objective:** To determine the characterization of analog rice from cassava (*Manihot Esculenta*) containing turmeric extract (*Curcuma Longa*) as an alternative food for diabetes patients. **Method:** The method used in this study is an experimental design with several variations in the concentration of turmeric extract in the analog rice formulation. The parameters analyzed include hardness, color, water activity, water content, ash content, protein content, fat content, carbohydrate content and crude fiber content. This study was conducted from May 2025 to June 2025 and the research location was carried out at the Pharmaceutical Technology Laboratory and Pharmaceutical Analysis Chemistry Laboratory, Aisyiyah University, Palembang. **Results:** The results of the study include decreased water activity with the addition of turmeric extract, the hardness level of analog rice is influenced by the composition of raw materials and the processing used, the color of analog rice is influenced by the type of raw materials used, the addition of high CMC can be useful in providing energy and controlling blood sugar levels, a fairly high level of crude fiber can provide benefits for diabetics because it can inhibit the absorption of glucose in the blood. **Suggestion:** It is hoped that the formulation of analog rice from cassava (*manihot esculenta*) with turmeric extract (*curcuma longa*) can be beneficial for the community, especially diabetic patients.

Keywords: Diabetes Mellitus, Analog Rice, Turmeric Extract