

**UJI EFEK PEMBERIAN KOMBINASI
SERBUK PUTIH TELUR TERFERTILISASI
DENGAN TEPUNG TEMPE TERHADAP
PROFIL KADAR GLUKOSA DARAH DAN
HISTOPATOLOGI PANKREAS MENCIT**

SKRIPSI SARJANA FARMASI

UNIVERSITAS ANDALAS

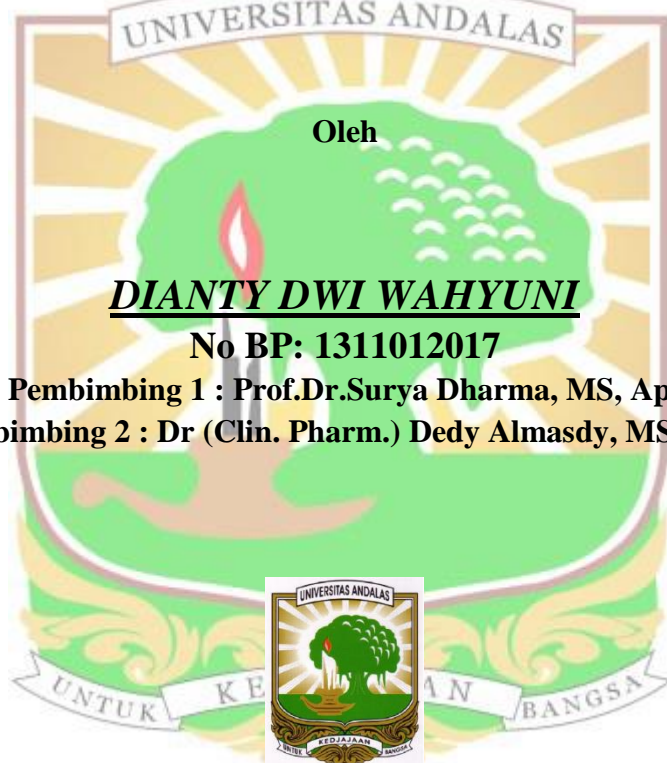
Oleh

DIANTY DWI WAHYUNI

No BP: 1311012017

Pembimbing 1 : Prof.Dr.Surya Dharma, MS, Apt

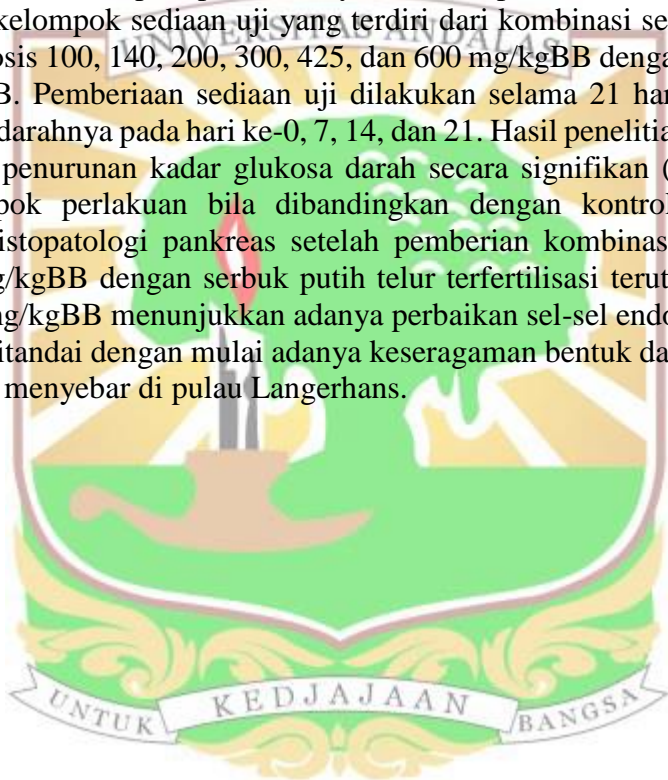
Pembimbing 2 : Dr (Clin. Pharm.) Dedy Almasdy, MSi., Apt



**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2017**

ABSTRAK

Diabetes mellitus adalah suatu penyakit gangguan metabolisme kronis yang ditandai dengan tingginya kadar glukosa darah sebagai akibat penurunan fungsi insulin. Penurunan fungsi insulin dapat disebabkan oleh gangguan atau defisiensi produksi insulin oleh sel-sel beta Langerhans kelenjar pankreas, atau disebabkan oleh kurang responsifnya sel-sel tubuh terhadap insulin. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek pemberian kombinasi serbuk putih telur terfertilisasi dan tepung tempe terhadap kadar glukosa darah serta gambaran histopatologi pankreas pada mencit yang diinduksi dengan aloksan 150 mg/kgBB. Hewan percobaan dibagi menjadi 8 kelompok perlakuan yaitu kelompok kontrol negatif, kontrol positif, dan 6 kelompok sediaan uji yang terdiri dari kombinasi serbuk putih telur terfertilisasi dosis 100, 140, 200, 300, 425, dan 600 mg/kgBB dengan tepung tempe 7250 mg/kgBB. Pemberiaan sediaan uji dilakukan selama 21 hari dan diperiksa kadar glukosa darahnya pada hari ke-0, 7, 14, dan 21. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi penurunan kadar glukosa darah secara signifikan ($p < 0.05$) pada semua kelompok perlakuan bila dibandingkan dengan kontrol positif. Hasil pengamatan histopatologi pankreas setelah pemberian kombinasi tepung tempe dosis 7250 mg/kgBB dengan serbuk putih telur terfertilisasi terutama pada dosis 425 dan 600 mg/kgBB menunjukkan adanya perbaikan sel-sel endokrin mendekati normal yang ditandai dengan mulai adanya keseragaman bentuk dan ukuran sel-sel endokrin yang menyebar di pulau Langerhans.



ABSTRACT

Diabetes mellitus is a chronic metabolic disorder which characterized by high blood glucose levels that caused by the decreasing of insulin function. The decreased of insulin function caused by insulin disorder or deficiency of the insulin production by beta Langerhans cells on pancreas gland, or the limited response of body cells to insulin. This study aims to determine the effect of delivering fertilized egg whites powder combined with tempeh powder toward blood glucose levels and observed the histopathology of mice pancreas that induced by 150mg/kgBW of alloxan. The experimental animals were divided into eight treatment groups: negative control, positive control, and six doses of test groups consisted of 100, 140, 200, 300, 425, and 600 mg/kgBW of fertilized egg whites powder; and 7250 mg/kgBW of tempeh powder. The preparation test was given for 21 days and examined its blood glucose levels on days 0, 7, 14, and 21. The results showed a significant decreasing of blood glucose levels ($p < 0.05$) in all test groups were compared to positive control. The observation of histopathology of mice pancreas after given tempeh powder 7250 mg/kgBW combined with 425 and 600 mg/kgBW of fertilized egg whites powder showed the improvement of endocrine cells into normally that characterized by the beginning of uniformity in shape and size of endocrine on the islets of Langerhans.

