

## ABSTRAK

**Rindy Ruth Napitu, NIM 4181220014 (2022). Pengaruh Dekokta Kulit Batang Sikkam (*Bischofia javanica*) Terhadap Kadar Glukosa Darah dan Gambaran Histopatologi Pankreas Tikus Putih (*Rattus norvegicus*) yang di Induksi Aloksan.**

Diabetes merupakan penyakit yang ditandai dengan keadaan hiperglikemia pada individu yang mengakibatkan adanya perubahan progresif terhadap struktur sel pankreas. Aloksan merupakan salah satu senyawa yang bersifat toksik yang dapat mengkondisikan diabetes pada hewan coba karena dapat merusak sel pada pankreas dan menyebabkan diabetes mellitus. Kulit batang sikkam (*Bischofia javanica*) mengandung Flavonoid, Quersetin, sitosterol, fenol, triterpenoid yang berperan sebagai antioksidan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Gambaran histopatologi pankreas tikus putih (*Rattus norvegicus*) yang terpapar Aloksan dan diberi Pengaruh ekstrak dekokta kulit batang sikkam (*Bischofia javanica*). Percobaan ini menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan dan 5 ulangan. Perlakuan terdiri dari kelompok normal (P1), Kelompok positif diberi metformin (P2), kelompok perlakuan P3 diberi DKBS 5%, Kelompok perlakuan P4 di beri DKBS 10%, Kelompok P5 diberi DKBS 15%. Penelitian ini dilakukan selama 14 hari, Pemberian DKBS dan metformin pada masing- masing kelompok diberikan satu kali setiap hari. Pada hari ke 14 seluruh tikus dikorbankan dan dibedah sehingga diperoleh organ pankreas, selanjutnya pengamatan dianalisis menggunakan ANOVA dilanjutkan uji DMRT. Hasil penelitian menunjukkan bahwa DKBS mampu memperbaiki BB, KGDP, serta struktur histopatologi pankreas berupa kenaikan diameter pulau langerhans namun jika dibandingkan dengan metformin jauh lebih rendah DKBS .

**Kata kunci :** Aloksan, BB, Diameter pankreas, KGDP, Kulit batang sikkam (*Bischofia javanica*)

## ABSTRACT

**Rindy Ruth Napitu, NIM 4181220014 (2022). The Effect of Dekokta Bark Sikkam (*Bischofia javanica*) on Blood Glucose Levels and Histopathological Features of the Pancreas of White Rats (*Rattus norvegicus*) Induced by Alloxan.**

Diabetes is a disease characterized by hyperglycemia in individuals which results in progressive changes in the structure of pancreatic cells. Alloxan is one of the toxic compounds that can condition diabetes in experimental animals because it can damage cells in the pancreas and cause diabetes mellitus. The bark of sikkam (*Bischofia javanica*) contains flavonoids, quercetin, sitosterol, phenols, triterpenoids which act as antioxidants. This study aims to determine the histopathological description of the pancreas of white rats (*Rattus norvegicus*) exposed to alloxan and given the effect of decoction extract of the bark of sikkam (*Bischofia javanica*) bark. This experiment used a completely randomized design (CRD) with 5 treatments and 5 replications. The treatment consisted of a normal group (P1), the positive group was given metformin (P2), treatment group P3 was given 5% EDKBS, treatment group P4 was given 10% EDKBS, Group P5 was given 15% EDKBS. This study was conducted for 14 days, EDKBS and metformin were given to each group once a day. On day 14 all rats were sacrificed and dissected to obtain pancreatic organs, then the observations were analyzed using ANOVA followed by DMRT test. The results showed that EDKBS significantly improved the histopathological structure of the pancreas in the form of BB, KGDP, an increase in the diameter of the islets of Langerhans. But when compared to metformin it is much lower DKBS

**Keywords :** Alloxan, BB, Bark of sikkam (*Bischofia javanica*), diameter of the islets, KGDP.