

## ABSTRAK

### PENGARUH INJEKSI STREPTOZOTOCIN PADA GAMBARAN HISTOPATOLOGI GINJAL TIKUS MODEL DIABETES MELITUS TIPE-2

**Latar Belakang:** Diabetes melitus (DM) tipe 2 merupakan penyakit gangguan metabolisme akibat resistensi sel terhadap insulin sehingga mengakibatkan hiperglikemia dan akan menyebabkan komplikasi kronik makroangiopati dan mikroangiopati. Nefropati Diabetik (ND) merupakan komplikasi mikroangiopati diabetik (Afira, 2020). Pada hewan coba model DM sering disebabkan akibat pemberian *streptozotocin* (STZ) yang dapat mengakibatkan kerusakan pada sel beta *langerhans* pankreas.

**Metode:** *Systemic literature review* dilakukan berdasarkan website *PubMed* dan *ClinicalKey* dengan menggunakan kata kunci “*streptozotocin, rat, Rattus norvegicus, DM tipe 2, dan kidney histopathology*”. Total 342 jurnal di review, namun hanya lima jurnal yang direview secara sistematis.

**Hasil:** Pengaruh pemberian streptozotocin terhadap kondisi tikus ND didapatkan, bahwa injeksi *streptozotocin* dengan dosis 45mg/kgBB signifikan menyebabkan kondisi tikus nefropati diabetik. Serta dapat memberikan kerusakan pada histopatologi ginjal tikus model diabetes melitus tipe 2 dengan menggunakan pewarnaan H & E, PAS, MT, GMS, imunoflorensi dan IHC mampu melihat kerusakan pada tubulus proksimal, tubulus distal dan glomerulus.

**Kesimpulan:** Injeksi STZ 45mg/kgBB secara intraperitoneal menyebabkan tikus menjadi nefropati diabetik serta kerusakan gambaran histopatologi ginjal tikus model DM tipe 2 yang ditandai kerusakan pada glomerulus, tubulus proksimal dan tubulus distal tikus.

**Kata kunci:** diabetes melitus tipe 2, histopatologi ginjal, streptozotocin, tikus