

ABSTRAK

Diabetes Melitus (DM) salah satu penyakit yang menjadi permasalahan di dunia. Menurut data dari International Diabetes Federation (IDF) Indonesia menjadi peringkat 5 negara atau wilayah dengan jumlah teratas Diabetes Melitus (DM) untuk jumlah orang dewasa (20-79 tahun) pada 2021 dengan jumlah orang 19,5 juta dan diperkirakan pada tahun 2045 mengalami kenaikan menjadi 28,6 juta jiwa. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh efek nanopartikel ekstrak kulit jeruk Sunkist (*Citrus sinensis* (L.) osbeck) dalam bentuk granul terhadap kadar HbA1c dan profil lipid pada tikus wistar (*Rattus norvegicus*) yang diinduksi aloksan. Penelitian ini memakai metode eksperimen dengan Post Test Only Control Group Design. Populasi pada penelitian ini ialah tikus wistar (*Rattus norvegicus*). Penelitian ini menggunakan 5 kelompok perlakuan sehingga hasil yang didapatkan dari rumus federer didapati jumlah sampel yang digunakan 5 ekor untuk satu kelompok perlakuan, untuk total jumlah tikus yaitu 25 ekor tikus. Setelah pemberian ekstrak nanopartikel kulit jeruk Sunkist (*Citrus Sinensis* (L.) Osbeck) dengan dosis yang berbeda menunjukkan penurunan kadar kolesterol total, LDL,Trigliserida, dan HDL karena ekstrak nanopartikel kulit jeruk Sunkist (*Citrus Sinensis* (L.) Osbeck) mengandung zat-zat yang dapat mengembalikan kadar kolesterol menjadi normal. Pemberian nanopartikel ekstrak etanol kulit jeruk sunkist membuktikan adanya pengaruh terhadap profil lipid tikus yang mengalami diabetes dan tidak terdapat pengaruh pada kadar HbA1c tikus. Dosis efektif yang baik sebagai penurunan profil lipid pada penelitian ini adalah ekstrak etanol kulit jeruk sunkist Dosis efektif Total kolestrol (100mg),trigliserida dosis (70mg), HDL dosis (70mg), Ldl dosis (70mg). Ekstrak etanol kulit jeruk sunkist memiliki efek terhadap penurunan profil lipid pada tikus wistar jantan.

Kata kunci: Diabetes Melitus, *Rattus Norvegicus*, HbA1c, Profil Lipid