

ABSTRAK

**PERBEDAAN PENGARUH PEMBERIAN INSULIN DAN EKSTRAK
ZINGIBER OFFICINALE TERHADAP KADAR TNF- α INDUK DAN
BERAT BADAN LAHIR ANAK *RATTUS NORVEGICUS* MODEL
DIABETES MELLITUS PRAGESTASIONAL**

Ratih Mega Septiasari, Hermanto Tri Joewono, Widjiati

Diabetes selama kehamilan dapat dibagi menjadi diabetes pragestasional dan diabetes gestasional. Prevalensi DM pada kehamilan mencapai 4% dengan 88% diabetes gestasional, sedangkan 12% diabetes pragestasional. Penderita DM tipe 1 akan mengalami kenaikan kadar TNF- α dan salah satu risiko pada janin penderita DMpG dapat berupa makrosomia atau BBLR. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan pengaruh pemberian insulin dan ekstrak *Zingiber officinale* terhadap kadar TNF- α induk dan berat badan lahir anak *Rattus norvegicus* model *diabetes mellitus* pragestasional. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan menggunakan rancangan *posttest only control group design*. Populasi yang digunakan adalah *Rattus norvegicus* bunting. Teknik pengambilan sampel menggunakan *simple random sampling*. Variabel independen adalah insulin dan ekstrak *Zingiber officinale*. Variabel dependen adalah kadar TNF- α dan BB lahir anak. Analisis data untuk kadar TNF- α menggunakan *Kruskal Wallis* dilanjutkan dengan *Mann-Whitney* dan untuk BB lahir anak menggunakan *One-way anova* dilanjutkan dengan uji *Tamhane*. Hasil uji *Mann-Whitney* menunjukkan *p value* $> \alpha$ ($0,24 > 0,05$) artinya tidak terdapat perbedaan kadar TNF- α pada kelompok perlakuan insulin dan perlakuan ekstrak *Zingiber officinale*. Hasil uji *Tamhane* menunjukkan *p value* $< \alpha$ ($0,037 < 0,05$) artinya terdapat perbedaan BB lahir anak pada kelompok perlakuan insulin dan perlakuan ekstrak *Zingiber officinale*. Kesimpulan dari penelitian ini adalah *Zingiber officinale* dapat menjadi terapi tunggal maupun kombinasi dengan insulin pada *Rattus norvegicus* model *diabetes mellitus* pragestasional.

Kata kunci : *diabetes mellitus* pragestasional, insulin, ekstrak *Zingiber officinale*, kadar TNF- α , berat lahir anak