

PENGARUH PEMBERIAN ISOFLAVON GENISTEIN KEDELAI TERHADAP FUNGSI TIROID DAN HISTOLOGI KELENJAR TIROID PADA TIKUS HIPERTIROID

Ismi Setianingsih, S.Gz

ABSTRAK

Latar belakang. Terapi alternatif yang mudah didapat dan minim efek samping sangat dibutuhkan untuk terapi hipertiroid. Kedelai mengandung isoflavon genistein yang dapat menghambat produksi hormon tiroid melalui mekanisme penghambatan TPO. **Tujuan.** Mengukur kadar isoflavon genistein kedelai, mengetahui pengaruh pemberian isoflavon genistein kedelai terhadap fungsi tiroid dan histologi kelenjar tiroid pada tikus hipertiroid. **Metode.** Penelitian *quasi-experimental* dengan rancangan penelitian *non-randomized control group pretest-post test design*. Ekstrak kedelai dibuat dengan metode maserasi dan kadar genisteinnya dicari dengan metode HPLC. Sampel penelitian adalah tikus wistar jantan, usia 3-4 bulan. Sebelum diberi perlakuan, seluruh sampel penelitian dibuat hipertiroid dengan levothyroxine dosis 50 µg/ekor/hari selama 30 hari melalui oral. Sampel penelitian yang telah hipertiroid dikelompokkan menjadi enam kelompok, tiap kelompok terdiri dari lima ekor sampel. Kelompok KP mendapatkan intervensi berupa PTU dosis 9 mg/kgBB/hari melalui oral, kelompok KN tidak diberikan intervensi apapun. Empat kelompok lain mendapatkan intervensi berupa ekstrak kedelai melalui oral dengan dosis 20 mg/kgBB (P1); 40 mg/kgBB (P2); 80 mg/kgBB (P3); 160 mg/kgBB (P4) selama 6 minggu. Masing-masing sampel dicek kadar TSH, FT4 dan TPO sebelum dan sesudah diberi perlakuan. **Hasil.** Kadar genistein ekstrak kedelai 410,33 µg/gr. Pemberian genistein ekstrak kedelai selama 6 minggu dapat meningkatkan kadar TSH dengan signifikan ($p=0,000$); dapat menurunkan kadar FT4 ($p=0,013$) dan menaikkan kadar TPO ($p=0,000$) dengan signifikan tetapi variasi dosis tidak memberikan perubahan yang berbeda. **Kesimpulan.** Pemberian isoflavon genistein kedelai selama 6 minggu dapat meningkatkan kadar TSH dan TPO, serta menurunkan kadar FT4 dengan signifikan; tetapi variasi dosis tidak memberikan perubahan yang berbeda. Pemberian isoflavon genistein kedelai selama 6 minggu tidak mempengaruhi aktivitas sel tiroid.