

INTISARI

Latar Belakang: Hipotiroid kongenital merupakan kekurangan hormon tiroid sejak dalam kandungan. Hipotiroid kongenital dapat dicegah melalui diagnosis dini, kemudian diberikan terapi dengan levo-tiroksin (L-T4). Akan tetapi skrining tersebut belum menjadi program rutin pemerintah sehingga terapi pengganti levotiroksin belum efektif. Maka perlunya suplai makanan yang banyak mengandung iodium perlu digalakkan. Ikan kembung (*Rastrelliger sp*) diduga dapat meningkatkan kadar FT4 serum pada penderita hipotiroid kongenital karena kaya akan kandungan iodium, fenilalanin serta nutrisi lainnya.

Metode: Eksperimental murni yang dilakukan dengan rancangan *post test controlled group design* terhadap hewan uji. Subjek penelitian terdiri dari 30 ekor tikus yang dibagi secara acak dalam 6 kelompok yang terdiri dari kelompok kontrol normal, normal suplemen ikan kembung, hipotiroid, hipotiroid suplemen ikan kembung, dan hipotiroid terapi tiroksin dengan suplemen ikan kembung.

Hasil: Kadar rata-rata FT4 serum pada kelompok tikus hipotiroid adalah 0,50 ng/dL lebih rendah secara signifikan dengan kelompok lainnya. Kadar rata-rata FT4 serum kelompok pemberian suplemen ikan kembung pada tikus normal adalah 1,09 ng/dL tidak meningkat secara signifikan, sedangkan kadar rata-rata FT4 serum pemberian suplemen ikan kembung pada kelompok hipotiroid adalah 0,72 ng/dL meningkat secara signifikan meskipun tidak sampai batas normal, dan kadar rata-rata FT4 serum pemberian suplemen ikan kembung dan terapi tiroksin secara bersamaan pada tikus kelompok hipotiroid adalah 1,11 ng/dL menurun secara signifikan.

Kesimpulan: Pemberian ikan kembung pada tikus hipotiroid meningkatkan secara signifikan kadar FT4 serum sedangkan pemberian suplemen ikan kembung pada tikus hipotiroid yang mendapat terapi tiroksin memberikan efek hambatan.

Kata kunci: hipotiroid kongenital, ikan kembung, kadar FT4 serum

ABSTRACT

Backgrounds: Congenital hypothyroidism is a deficiency of thyroid hormones since in the womb. Congenital hypothyroidism can be prevented through early diagnosis, then treated with levo-thyroxine (L-T4). However, such screening has not been a routine government program so levothyroxine replacement therapy has not been effective. So the need for a supply of foods containing lots of iodine should be encouraged. Bloating fish (*Rastrelliger* sp) is thought to increase serum FT4 levels in congenital hypothyroid patients because it is rich in iodine, phenylalanine and other nutrients.

Methods: Pure experimental design with post test controlled group design on test animals. The subjects consisted of 30 rats divided randomly in 6 groups consisting of normal control group, normal bloating fish supplement, hypothyroidism, hypothyroidism bloating fish supplement, and hypothyroid thyroid therapy with bloating fish supplement.

Result: The mean serum FT4 concentration in the hypothyroid mice group was 0.50 ng / dL significantly lower with the other groups. The mean serum FT4 concentrations of the group of bloating fish supplements in normal mice was 1.09 ng / dL did not increase significantly, whereas the mean serum FT4 level of supplementation of bloating fish in the hypothyroid group was 0.72 ng / dL significantly increased Although not to the limit of normal, and mean serum FT4 levels of supplemental bloating fish and thyroxine therapy simultaneously in hypothyroid group rats was 1.11 ng / dL significantly decreased.

Conclusion: Giving mackerel in hypothyroid rats significantly increase serum FT4 levels, while supplementation mackerel in hypothyroid rats were treated with thyroxine provides the barrier effect.

Key words: congenital hypothyroidism, mackerel, FT4 serum