



INTISARI

Latar belakang: Pembesaran gondok merupakan tanda kekurangan zat yodium. Zat yodium merupakan gizi mikro yang sangat penting dalam sintesa hormon tiroksin. Disamping kekurangan zat yodium diduga juga akibat tingginya asupan zat goitrogenik. Peranan zat gizi protein diduga mampu menetralsir tingginya konsentrasi tiosianat.

Tujuan: Penelitian ini ingin mengetahui besarnya resiko gondok akibat mengkonsumsi zat yodium lebih rendah dan mengkonsumsi zat tiosianat lebih tinggi pada anak sekolah dasar.

Metode: Penelitian ini merupakan studi kasus-kontrol. Palpasi kelenjar gondok untuk menentukan kelompok kasus dan kelompok kontrol. Asupan yodium, tiosianat dan protein dikumpulkan secara *Food Frequency Questionnaire*. Urin sehari ditampung dianalisis secara laboratorium. Ekskresi yodium urin dianalisis dengan metode *Acid digestion*. Ekskresi tiosianat urin dianalisis dengan metode *Brad bary*. Estimasi resiko gondok dianalisis dengan regresi ganda logistik.

Hasil: Dengan analisis multivariate, asupan yodium <243 µg/hari memberikan resiko gondok (OR)=3,1 dengan $p<0,05$. Asupan tiosianat >688 µg/hari memberikan resiko gondok (OR)=2,9 dengan $p<0,05$. Antara ekskresi yodium urin dengan asupan yodium terdapat hubungan secara bermakna dengan $r=0,42$. Kemudian ekskresi tiosianat urin dengan asupan tiosianat terdapat hubungan secara bermakna dengan $r=42$.

Kesimpulan: Anak yang menderita gondok mengkonsumsi yodium lebih rendah dibanding anak yang tidak menderita gondok. Anak yang menderita gondok mengkonsumsi tiosianat lebih tinggi dibanding anak yang tidak menderita gondok.

Kata kunci: Anak sekolah; gondok; yodium; zat goitrogenik; tiosianat.



ABSTRACT

Background : The largest of goitre manifestation of iodine deficiency. Iodine as micronutrient is very essential to synthesize thyroxine hormone. Besides iodine deficiency that is estimatedly established from the largest of goitrogenic intake. Estimation the rule of the highest protein intake is capable neutralize of the thiocyanate concentration.

Objective : This study wish to know effects to the goitre odd risk, consequence of lower iodine intake and higher thiocyanate intake.

Methods : This study is case control study. Palpation of the goiter gland established to the case and control groups. Iodine intake, thiocyanate intake and protein intake were collected with Food Frequency Questionnaires method. Daily urinary was collected and carried out with laboratory analyze. Urinary-iodine excretion was analyzed by 'Acid digestion' method. Urinary-thiocyanate excretion was analyzed by 'Bradbury' method. Estimation goiter risk with logistic regression.

Result : The multivariate analyze, $<243 \mu\text{g/day}$ of iodine intake had effects (OR)=3.1 $p<0.05$ to the goitre risk. And $>688 \mu\text{g/day}$ of thiocyanate intake had effects (OR)=2.9 $p<0.05$ to the goitre risk. Between urinary-iodine excretion and iodine intake are significant correlations $r=0.42$ $p<0.05$. And then, between urinary-thiocyanate excretion and thiocyanate intake are significant correlations $r=0.42$ $p<0.05$.

Conclusion : The children of goitre have lower of iodine intake. And the children of goitre have higher of thiocyanate intake.

Key word : school children, goitre, iodine, goitrogenic, thiocyanate.