

## ABSTRACT

**Background :** Maternal anxiety can affect feeding practices and eating behavior in children which causes overweight.

**Objective :** The aim is to analyze maternal anxiety and children's eating behavior as risk factors of overweight in preschool children.

**Method :** It was a case control design. Subjects were preschool children aged 3-5 years old, consisting of case having z-score  $> 2SD$  ( $n=101$ ) and control having z-score  $-2$  to  $2 SD$  ( $n=101$ ) in accordance with age and gender. Children's nutritional status was measured using WHO standards of anthropometry (weight to height). Maternal anxieties consisted of trait and state anxiety. Trait anxiety was measured using Taylor Manifest Anxiety Scale. Then state anxiety was measured using scale based on eating problems in children. The Child Eating Behavior Questionnaire is used for measuring Children's eating behavior. External variables were birth weight, maternal nutritional status and social economics. Maternal nutritional status was measured using BMI. Data were analyzed using Chi square and Fisher Exact for comparison of proportions among case and control and Spearman is used for correlating dependent variable. On the other hand, Conditional Logistic Regression and Mc Nemar were analyzed for producing odds ratios (95%CI).

**Results :** There were 108 males and 94 females. There was no association in trait anxiety with overweight ( $p>0,05$ ). There was association in state anxiety with overweight ( $p<0,05$ ; OR 0,43; 95%CI 0,42-0,79), but state anxiety had low negative correlation with children's eating behavior ( $p<0,05$ ;  $r -0,269$ ). Analyzes by spearman showed that trait anxiety had positive correlation with state anxiety ( $p<0,05$ ;  $r 0,28$ ). There was association in children's eating behavior with overweight ( $p<0,05$ ; OR 4,33; 95%CI 1,74-12,8). External variable only maternal nutritional status associated with overweight ( $p<0,05$ ; OR 2,5; 95%CI 1,31-5,02). Multivariate analyzes showed that children's eating behavior and maternal nutritional status associated with overweight ( $p<0,05$ ), and could predict to be overweight until 16% ( $R^2$ ).

**Conclusion :** Maternal anxiety was not the risk factor of overweight in preschool children. Children's eating behavior was the risk factor of overweight in preschool children.

**Keywords :** Maternal anxiety, children's eating behavior, overweight.

## INTISARI

**Latar belakang:** Kecemasan ibu akan mempengaruhi perilaku ibu dalam memberi makan dan perilaku makan pada anak sehingga menyebabkan kegemukan.

**Tujuan:** Menganalisis kecemasan pada ibu dan perilaku makan pada anak sebagai faktor risiko kegemukan anak prasekolah.

**Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian kasus kontrol. Subyek adalah anak prasekolah usia 3-5 tahun, terdiri dari kasus yang memiliki  $Zscore > 2 SD$  ( $n=101$ ) dan kontrol yang memiliki  $Zscore -2$  s.d.  $2 SD$  ( $n=101$ ) yang disesuaikan dengan usia dan jenis kelamin. Status gizi anak menggunakan indikator BB/TB WHO antropometri. Wawancara dilakukan kepada ibu mengenai kecemasan ibu dan perilaku makan pada anak. Kecemasan ibu terdiri dari *trait anxiety* (sifat dasar kecemasan) yang diukur menggunakan skala TMAS (*Taylor Manifest Anxiety Scale*), dan *state anxiety* (kecemasan sesaat) yang diukur menggunakan skala kecemasan ibu terhadap masalah makan pada anak. Perilaku makan pada anak diukur menggunakan skala CEBQ (*Children Eating Behaviour Questionnaire*). Variabel luar terdiri dari berat badan lahir, status gizi ibu, dan sosial ekonomi orangtua. Status gizi ibu diukur menggunakan indikator IMT (Indeks Massa Tubuh). Data dianalisis menggunakan Chi square dan Fisher Exact untuk mengetahui proporsi perbedaan, Spearman untuk mengetahui korelasi, Mc Nemar dan Regresi Logistik Kondisional untuk mengetahui odd ratio (OR), dengan selang kepercayaan 95%.

**Hasil:** Subyek berjenis kelamin laki-laki 108 anak dan perempuan 94 anak. Tidak ada hubungan *trait anxiety* dengan kegemukan ( $p > 0,05$ ). Ada hubungan *state anxiety* dengan kegemukan ( $p < 0,05$ ; OR 0,43; 95%CI 0,42-0,79), tetapi ada korelasi negatif yang lemah antara *state anxiety* dengan perilaku makan pada anak ( $p < 0,05$ ;  $r -0,269$ ). Analisis Spearman menunjukkan ada korelasi positif antara *trait anxiety* dengan *state anxiety* ( $p < 0,05$ ;  $r 0,28$ ). Ada hubungan perilaku makan pada anak dengan kegemukan ( $p < 0,05$ ; OR 2,5; 95%CI 1,31-5,02). Variabel luar hanya status gizi ibu yang berhubungan dengan kegemukan ( $p < 0,05$ ; OR 2,5; 95%CI 1,31-5,02). Analisis *multivariate* menunjukkan ada hubungan perilaku makan pada anak dan status gizi ibu dengan kegemukan ( $p < 0,05$ ), dengan prediksi kejadian kegemukan sebesar 16% ( $R^2$ ).

**Simpulan:** Kecemasan ibu bukan sebagai faktor risiko kegemukan anak prasekolah. Perilaku makan pada anak sebagai faktor risiko kegemukan anak prasekolah.

**Kata kunci:** kecemasan ibu, perilaku makan pada anak, kegemukan.