UNIVERSITAS
GADJAH MADA
PENGARUH DURASI PEMAKAIAN BOTOL MINUM SUSU TERHADAP KEKUATAN MENUTUP BIBIR DAN FUNGSI MENGHISAP
(Kajian pada Anak Usia 3-6 Tahun)
Arif Rahman Setyawan, Prof. drg. Sri Kuswandari, MS, Sp.KGA(K-KKA), Ph.D. ; drg. Anrizandy Narwidina, MDSc, Sp
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

INTISARI

Stimulasi oromotor yang tidak adekuat pada periode awal kehidupan berpengaruh pada maturasi sistem stomatognatik dan fungsi oral. Pemakaian botol susu dalam jangka panjang berpotensi menurunkan kualitas stimulasi yang berdampak pada kekuatan menutup bibir serta fungsi menghisap. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh durasi pemakaian botol minum susu terhadap kekuatan menutup bibir dan fungsi menghisap pada anak prasekolah.

Penelitian observasional analitik dengan desain *cross-sectional* dilakukan pada 50 anak prasekolah usia 3–6 tahun. Subjek dikelompokkan menjadi tiga, berdasarkan durasi menggunakan botol susu, yaitu ≤2 tahun (n=20), >2–≤4 tahun (n=16), dan >4 tahun (n=14). Kekuatan menutup bibir diukur menggunakan *lip force meter*, sedangkan fungsi menghisap dinilai berdasarkan kecepatan aliran cairan (ml/detik) menggunakan sedotan. Data dianalisis dengan uji normalitas *Shapiro–Wilk*, homogenitas *Levene's Test*, *One-Way ANOVA*, dan uji lanjutan *Tukey HSD*, serta korelasi *Pearson* Product moment pada tingkat kepercayaan 95%.

Hasil menunjukkan perbedaan signifikan kekuatan menutup bibir antar kelompok (F=50,437; p<0,05) dengan rerata tertinggi pada kelompok ≤2 tahun (9,50±2,40 N) dan terendah pada kelompok >4 tahun (2,24±1,86 N). Perbedaan signifikan juga ditemukan pada fungsi menghisap (F=12,033; p<0,05), dengan rerata tertinggi kelompok ≤2 tahun (5,70±1,20 ml/detik) dan terendah kelompok >4 tahun (3,96±0,74 ml/detik). Terdapat korelasi positif kuat antara kedua variabel (r=0,699; p<0,001). Durasi pemakaian botol susu berpengaruh terhadap penurunan kekuatan menutup bibir dan fungsi menghisap pada anak usia prasekolah.

Kata kunci : kekuatan menutup bibir, fungsi menghisap, anak usia prasekolah, *prolonged bottle feeding*

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
PENGARUH DURASI PEMAKAIAN BOTOL MINUM SUSU TERHADAP KEKUATAN MENUTUP BIBIR DAN FUNGSI MENGHISAP
(Kajian pada Anak Usia 3-6 Tahun)
Arif Rahman Setyawan, Prof. drg. Sri Kuswandari, MS, Sp.KGA(K-KKA), Ph.D. ; drg. Anrizandy Narwidina, MDSc, Sp
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

ABSTRACT

Inadequate oromotor stimulation during early life affects the maturation of the stomatognathic system and oral functions. Prolonged bottle feeding may reduce the quality of stimulation, which can negatively impact lip-closing strength and sucking function. This study aimed to determine the effect of the duration of bottle feeding on lip-closing strength and sucking function in preschool children.

An analytical observational study with a cross-sectional design was conducted on 50 preschool children aged 3–6 years. Subjects were divided into three groups based on the duration of bottle feeding: ≤2 years (n=20), >2–≤4 years (n=16), and >4 years (n=14). Lip-closing strength was measured using a lip force meter, while sucking function was assessed based on liquid flow rate (ml/second) using a straw. Data were analyzed using the Shapiro–Wilk normality test, Levene's Test for homogeneity, One-Way ANOVA, Tukey HSD post hoc test, and Pearson Product Moment correlation at a 95% confidence level.

The results showed a significant difference in lip-closing strength among groups ($F=50.437$; $p<0.05$), with the highest mean in the ≤2 years group (9.50±2.40 N) and the lowest in the >4 years group (2.24±1.86 N). Significant differences were also found in sucking function ($F=12.033$; $p<0.05$), with the highest mean in the ≤2 years group (5.70±1.20 ml/second) and the lowest in the >4 years group (3.96±0.74 ml/second). A strong positive correlation was found between the two variables ($r=0.699$; $p<0.001$). The duration of bottle feeding affects the decrease in lip-closing strength and sucking function in preschool-aged children.

Keywords: lip closing strength, sucking function, preschool children, prolonged bottle feeding