

ABSTRAK

Pemberian susu formula menggunakan botol hingga saat ini semakin meningkat, namun susu botol yang diberikan pada anak sering menjadi penyebab munculnya karies jika diberikan dengan tidak benar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kebiasaan minum susu formula dalam botol terhadap indeks karies pada anak usia 3–4 tahun di PAUD ‘X’ Kota Bandung.

Penelitian ini menggunakan metode observasional analitik. Populasi dalam penelitian ini adalah anak usia 3–4 tahun sebanyak 45 anak. Pengambilan sampel dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Orang tua diberikan kuesioner penelitian untuk mengetahui kebiasaan minum susu formula dalam botol pada anak yang dibagi menjadi dua kelompok yaitu kebiasaan minum susu formula dalam botol sampai usia $\leq 1,5$ tahun dan sampai usia $> 1,5$ tahun. Sampel dalam penelitian sebanyak 32 anak. Jumlah anak pada tiap kelompok adalah 16 anak.

Hasil penelitian memperlihatkan bahwa indeks karies pada kelompok anak dengan kebiasaan minum susu formula dalam botol sampai usia $\leq 1,5$ tahun yaitu 5,50 sedangkan pada kelompok anak dengan kebiasaan minum susu formula dalam botol sampai usia $> 1,5$ tahun sebesar 10,19. Analisis statistik menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rerata indeks karies yang signifikan pada kedua kelompok tersebut.

Berdasarkan penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa semakin lama penggunaan susu formula dalam botol semakin tinggi indeks karies.

Kata Kunci: susu formula dalam botol, indeks karies, anak usia 3–4 tahun

ABSTRACT

Formula bottle feeding is increasing nowadays, but the bottle feeding for the children often cause the dental caries if it was given improperly. The aim of this research was to determine the influence of formula bottle feeding habit to caries index in children aged 3 to 4 years at PAUD 'X' in Bandung City.

This research was using analytic observational method. The population of this study were 45 childrens aged 3 to 4 years. Samples were taken by using purposive sampling technique. A questionnaire study were administered to the mothers to inquiring about the formula bottle feeding habit of their children who were divided into two groups: children with formula bottle feeding habit until age $\leq 1,5$ years and until age $> 1,5$ years. The samples of the research were 32 childrens. The number of children in each group was 16 childrens.

The result of this research showed that the caries index in the group of children with formula bottle feeding habit until age $\leq 1,5$ years was 5,50, while in the group of children with formula bottle feeding habit until age $> 1,5$ years was 10,19. The statistical analysis shows a significant difference the mean of caries index in both groups.

This research concluded that the longer of using formula bottle feeding the higher caries index found.

Keywords: *formula bottle feeding, caries index, children aged 3 to 4 years*

DAFTAR ISI

| | |
|---------------------------------|-------------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| LEMBAR PERSETUJUAN | ii |
| SURAT PERNYATAAN | iii |
| ABSTRAK | iv |
| ABSTRACT | v |
| PRAKATA | vi |
| DAFTAR ISI..... | ix |
| DAFTAR TABEL | xiii |
| DAFTAR GAMBAR | xiv |
| DAFTAR DIAGRAM..... | xv |
| DAFTAR GRAFIK | xvi |
| DAFTAR LAMPIRAN | xvii |

BAB I PENDAHULUAN

| | |
|---|---|
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Identifikasi Masalah | 3 |
| 1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian | 3 |
| 1.4 Manfaat Penelitian..... | 3 |
| 1.4.1 Manfaat Akademis | 4 |
| 1.4.2 Manfaat Praktis..... | 4 |
| 1.5 Kerangka Pemikiran dan Hipotesis Penelitian | 5 |

| | |
|--------------------------------------|---|
| 1.5.1 Kerangka Pemikiran | 5 |
| 1.5.2 Hipotesis Penelitian | 6 |
| 1.6 Metode Penelitian..... | 6 |
| 1.5 Lokasi dan Waktu Penelitian..... | 7 |

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

| | |
|---|----|
| 2.1 Susu Formula..... | 8 |
| 2.1.1 Definisi Susu Formula..... | 8 |
| 2.1.2 Komposisi Susu Formula | 8 |
| 2.1.3 Tipe Susu Formula | 11 |
| 2.1.4 Susu Formula dalam Botol | 12 |
| 2.3 Karies Gigi | 13 |
| 2.3.1 Definisi Karies Gigi..... | 13 |
| 2.3.2 Etiologi Karies Gigi..... | 13 |
| 2.3.2.1 Bakteri dalam Plak Gigi | 14 |
| 2.3.2.2 Substrat | 14 |
| 2.3.2.3 <i>Host</i> | 15 |
| 2.3.2.3.1 Struktur Gigi | 15 |
| 2.3.2.3.2 Aliran dan Komposisi Saliva..... | 16 |
| 2.3.2.4 Waktu..... | 16 |
| 2.3.3 Klasifikasi Karies Gigi | 17 |
| 2.3.4 <i>Nursing Caries</i> | 22 |
| 2.3.4.1 Gambaran Klinis <i>Nursing Caries</i> | 23 |

| | |
|---|----|
| 2.3.4.2 Mekanisme <i>Nursing Caries</i> Akibat Susu Botol | 25 |
| 2.3.4.3 Penatalaksanaa <i>Nursing Caries</i> | 25 |
| 2.3.4.3.1 Pencegahan <i>Nursing Caries</i> | 25 |
| 2.3.4.3.2 Perawatan <i>Nursing Caries</i> | 26 |
| 2.4 Pengukuran Indeks Karies..... | 30 |
| 2.4.1 Indeks DMF..... | 30 |
| 2.3.3 Indeks def | 31 |

BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN

| | |
|--|----|
| 3.1 Alat dan Bahan | 33 |
| 3.1.1 Alat | 33 |
| 3.1.2 Bahan..... | 33 |
| 3.2 Desain Penelitian..... | 33 |
| 3.3 Populasi dan Sampel Penelitian | 34 |
| 3.4 Variabel Penelitian | 35 |
| 3.5 Definisi Operasional..... | 35 |
| 3.6 Metode Pengumpulan Data | 36 |
| 3.7 Prosedur Penelitian..... | 37 |
| 3.8 Alur Penelitian..... | 38 |
| 3.9 Metode Analisis..... | 39 |
| 3.10 Aspek Penelitian..... | 39 |

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

| | |
|--|----|
| 4.1 Hasil Penelitian | 40 |
| 4.1.1 Analisis Deskriptif..... | 40 |
| 4.1.1.1 Identitas Responden..... | 40 |
| 4.1.1.2 Distribusi Data Penunjang..... | 41 |
| 4.1.1.3 Indeks Karies | 42 |
| 4.1.2 Analisis Statistik..... | 46 |
| 4.1.2.1 Uji Normalitas | 47 |
| 4.2 Pembahasan | 49 |

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

| | |
|-------------------|----|
| 5.1 Simpulan..... | 52 |
| 5.2 Saran..... | 53 |

| | |
|-----------------------------|-----------|
| DAFTAR PUSTAKA | 54 |
| LAMPIRAN..... | 58 |
| RIWAYAT HIDUP | 70 |

DAFTAR TABEL

| No. | Teks | Halaman |
|------------|--|----------------|
| Tabel 2.1 | Kelebihan dan Kekurangan Bahan Restorasi | 28 |
| Tabel 4.1 | Distribusi Responden Berdasarkan Usia | 40 |
| Tabel 4.2 | Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin | 41 |
| Tabel 4.3 | Distribusi Data Penunjang | 41 |
| Tabel 4.4 | Kategori Indeks Karies pada Kelompok Anak dengan Kebiasaan Minum Susu Botol Sampai Usia \leq 1,5 Tahun..... | 43 |
| Tabel 4.5 | Kategori Indeks Karies pada Kelompok Anak dengan Kebiasaan Minum Susu Botol Sampai Usia $>$ 1,5 Tahun..... | 44 |
| Tabel 4.6 | Rerata Skor Karies pada Kelompok Anak dengan Kebiasaan Minum Susu Botol Sampai Usia \leq 1,5 Tahun dan Sampai Usia $>$ 1,5 Tahun | 45 |
| Tabel 4.7 | Hasil Uji Normalitas | 47 |
| Tabel 4.8 | Hasil Uji T Tidak Berpasangan..... | 48 |

DAFTAR GAMBAR

| No. | Teks | Halaman |
|-------------|---|----------------|
| Gambar 2.1 | Etiologi Terjadinya Karies | 14 |
| Gambar 2.2 | Karies Pit dan Fisur | 18 |
| Gambar 2.3 | Karies <i>Smooth Surface</i> | 18 |
| Gambar 2.4 | Karies Akar | 19 |
| Gambar 2.5 | Karies Akut | 20 |
| Gambar 2.6 | Karies Kronis | 20 |
| Gambar 2.7 | Karies Insipien..... | 22 |
| Gambar 2.8 | Gambaran Klinis <i>Nursing Caries</i> Tipe 1..... | 23 |
| Gambar 2.9 | Gambaran Klinis <i>Nursing Caries</i> Tipe 2..... | 24 |
| Gambar 2.10 | Gambaran Klinis <i>Nursing Caries</i> Tipe 3..... | 24 |
| Gambar 2.11 | Aplikasi <i>Fluoride Varnish</i> | 27 |
| Gambar 2.12 | Stabilisasi Karies dengan GIC | 27 |
| Gambar 2.13 | Restorasi <i>Stainless Steel Crown</i> | 29 |

DAFTAR DIAGRAM

| No. | Teks | Halaman |
|-------------|---|----------------|
| Diagram 3.1 | Alur Penelitian | 38 |
| Diagram 4.1 | Indeks Karies Gigi pada Kelompok Anak dengan Kebiasaan Minum Susu Botol Sampai Usia $\leq 1,5$ | 43 |
| Diagram 4.2 | Indeks Karies Gigi pada Kelompok Anak dengan Kebiasaan Minum Susu Botol Sampai Usia $> 1,5$ Tahun | 44 |

DAFTAR GRAFIK

| No. | Teks | Halaman |
|------------|---|----------------|
| Grafik 4.1 | Rerata Skor Karies Gigi pada Kelompok Anak dengan Kebiasaan Minum Susu Botol Sampai Usia $\leq 1,5$ dan Sampai Usia $> 1,5$ Tahun | 46 |

DAFTAR LAMPIRAN

| No. | Teks | Halaman |
|------------|---|---------|
| Lampiran 1 | Lembar Persetujuan Komisi Etik Penelitian | 58 |
| Lampiran 2 | Surat Permohonan Penelitian | 59 |
| Lampiran 3 | Surat Keterangan Penelitian | 60 |
| Lampiran 4 | <i>Informed Consent</i> | 61 |
| Lampiran 5 | Kuesioner..... | 62 |
| Lampiran 6 | Lembar Pemeriksaan Kesehatan Gigi..... | 65 |
| Lampiran 7 | Dokumentasi Penelitian..... | 66 |
| Lampiran 8 | Hasil Pemeriksaan Kesehatan Gigi..... | 67 |
| Lampiran 9 | Hasil Uji Statistik <i>Shapiro-Wilk</i> dan <i>Independent T-test</i> . | 69 |