

**HUBUNGAN POLA MAKAN TERHADAP ANGKA
KARIES GIGI PADA ANAK *AUTISM SPECTRUM
DISORDER* (ASD)**

SKRIPSI



Oleh:

SALMA NADIA
NIM: 021911133096

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2022**

**HUBUNGAN POLA MAKAN TERHADAP ANGKA
KARIES GIGI PADA ANAK *AUTISM SPECTRUM
DISORDER* (ASD)**

SKRIPSI



Oleh:

SALMA NADIA
NIM: 021911133096

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2022**

LEMBAR PENGESAHAN

**HUBUNGAN POLA MAKAN TERHADAP ANGKA
KARIES GIGI PADA ANAK *AUTISM SPECTRUM*
*DISORDER (ASD)***

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan
Pendidikan Dokter Gigi Di Fakultas Kedokteran Gigi Universitas
Airlangga Surabaya**

Oleh:

SALMA NADIA

NIM: 021911133096

Menyetujui

Pembimbing Utama



**Udijanto Tedjosongko, drg., Ph.D.,
Sp.KGA K-PKOA
NIP. 196806011993031004**

Pembimbing Serta



**Dimas Prasetyanto Wicaksono, drg.,
M.Kes., Ph.D
NIP. 198805312014041001**

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2022**

PENETAPAN PANITIA PENGUJI SKRIPSI

Skripsi ini telah diuji pada tanggal 14 Desember 2022

PANITIA PENGUJI SKRIPSI

- 1 Dr. Sindy Cornelia Nelwan, drg., Sp. KGA, K-KKA (Ketua Penguji)**
- 2 Udijanto Tedjosongko, drg., Ph.D, Sp.KGA K-PKOA (Anggota Penguji/ Pembimbing Utama)**
- 3 Dimas Prasetianto Wicaksono, drg., M.Kes., Ph.D (Anggota Penguji/ Pembimbing Serta)**
- 4 Tania Saskianti, drg., Ph.D., Sp.KGA K-AIBK (Anggota Penguji)**
- 5 Ardianti Maartrina Dewi, drg., M.Kes., Sp.KGA K-PKOA (Anggota Penguji)**

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya:

Nama : Salma Nadia

NIM : 021911133096

Program Studi : Pendidikan Dokter Gigi

Fakultas : Kedokteran Gigi

Jenjang : Sarjana (S1)

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan plagiat dalam penulisan skripsi saya yang berjudul:

HUBUNGAN POLA MAKAN TERHADAP ANGKA KARIES GIGI PADA ANAK *AUTISM SPECTRUM DISORDER* (ASD)

Apabila suatu saat nanti terbukti melakukan tindakan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, 8 Desember 2022



SALMA NADIA
NIM. 021911133096

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karuniaNya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan tepat waktu. Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, sehingga pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. Agung Sosiawan drg., M.Kes., S.H., M.H selaku Dekan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Airlangga yang telah memberi kesempatan penulis untuk menempuh Pendidikan Dokter Gigi di Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Airlangga.
2. Prof. Dr. Soengeng Wahluyo, drg., M.Kes., Sp.KGA, K-KKA selaku Ketua Departemen Ilmu Kedokteran Gigi Anak yang telah memberi izin dalam pembuatan skripsi.
3. Udijanto Tedjosongko, drg., Ph.D, Sp.KGA K-PKOA selaku Pembimbing Utama yang selalu sabar dalam memberikan bimbingan, arahan, motivasi, serta meluangkan waktu selama penulisan skripsi ini sehingga dapat terselesaikan dengan baik.
4. Dimas Prasetianto Wicaksono, drg., M.Kes., Ph.D selaku Pembimbing Serta yang selalu sabar memberikan masukan, saran, dan arahan yang membantu dalam proses pembuatan skripsi ini.
5. Dr. Sindy Cornellia Nelwan, drg., Sp. KGA, K-KKA, Tania Saskianti, drg., Ph.D., Sp.KGA K-AIBK, Ardianti Maartrina Dewi, drg., M.Kes., Sp.KGA K-PKOA

selaku dosen penguji yang telah memberikan tanggapan, saran, dan masukan yang membangun dalam pembuatan skripsi ini.

6. Seluruh dosen dan staf Departemen Ilmu Kedokteran Gigi Anak Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Airlangga yang turut mendukung dalam pembuatan skripsi ini.
7. Peserta Pendidikan Dokter Gigi Spesialis Imu Kedokteran Gigi Anak angkatan 2020 dan 2021 yang turut membantu selama proses penelitian skripsi ini
8. Teruntuk orang tua penulis, Ibu (Erlinawati), adik (Muhammad Zyad Mubaroq), Eyang (Atiek Harwati) yang selalu memberikan motivasi, semangat, dukungan moril maupun material dan doa sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
9. Anis, Ajeng, Nadira, Faza, Farah, Aliya, Alfia, dan teman-teman lainnya yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang selalu mendoakan, memberi semangat, dan dukungan dalam proses penyusunan skripsi ini.
10. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan namanya satu persatu yang turut berperan dalam proses penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih membutuhkan penyempurnaan. Oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang memerlukan di waktu yang akan datang.

Surabaya, 14 Desember 2022

Penulis

***CORRELATION BETWEEN DIETARY HABIT AND DENTAL
IN CHILDRENS WITH AUTISM SPECTRUM DISORDER (ASD)***

ABSTRACT

Background: Autism Spectrum Disorder (ASD) is a neurodevelopmental disorder characterized by impaired social interaction communication, repetitive behavior, and sensory-motor deviations. The characteristics possessed by ASD children result in the formation of special dietary habit such as a tendency towards food based on certain processing techniques, temperatures, aromas. Keep food in the mouth and tend to eat sweet foods. ***Purpose:*** This study aims to analyzing the corelation between dietary habit and dental caries in children with ASD and calculating dental caries in children with ASD. ***Methods:*** Observational descriptive study with a cross-sectional design consisting of 41 respondents at SDN Ngagel Rejo III, SDN Klampis Ngasem I, and AGCA Center Ngagel Surabaya. Data was obtained using a questionnaire where respondents interviewed directly and clinical examinations were recorded in odontogramm paper. ***Result:*** The results showed that dietary habit (routine at the same meal time, consumption of vegetables and fruit, ability of children to eat non-softened foods, involvement of professionals in the food consumed, frequency of consumption of sweet and sticky foods, habit of keeping food in the mouth) is related to the number dental caries in children with ASD. ***Conclusion*** Dietary habit is related to dental caries in children with ASD.

Keywords: Autism Spectrum Disorder, child wellbeing index, children, dental caries, dietary habit

HUBUNGAN POLA MAKAN TERHADAP ANGKA KARIES GIGI PADA ANAK *AUTISM SPECTRUM DISORDER* (ASD)

ABSTRAK

Latar Belakang: *Autism Spectrum Disorder* (ASD) merupakan gangguan perkembangan saraf yang ditandai dengan gangguan komunikasi interaksi sosial, perilaku berulang, dan penyimpangan sensorik-motorik. Karakteristik yang dimiliki anak ASD mengakibatkan terbentuknya pola makan khusus seperti kecenderungan terhadap makanan berdasarkan teknik pengolahan, suhu, aroma tertentu. Menyimpan makanan didalam mulut dan cenderung mengonsumsi makanan manis. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan pola makan terhadap angka karies gigi pada anak ASD dan menghitung angka karies gigi anak ASD. **Metode:** Penelitian deskriptif observasional dengan rancangan *cross-sectional* yang terdiri dari 41 responden di SDN Ngagel Rejo III, SDN Klampis Ngasem I, dan AGCA Center Ngagel Surabaya. Data diperoleh menggunakan kuesioner dimana responden diwawancara secara langsung dan pemeriksaan klinis yang dicatatat pada kertas odontogram. **Hasil:** Didapatkan hasil bahwa pola makan (rutinitas pada jam makan yang sama, konsumsi sayur dan buah, kemampuan anak mengonsumsi makanan yang tidak dilunakkan, keterlibatan tenaga profesional terhadap makanan yang dikonsumsi, frekuensi konsumsi makanan manis dan lengket, kebiasaan menyimpan makanan didalam mulut) berhubungan dengan angka karies gigi pada anak ASD. **Simpulan:** Pola makan berhubungan terhadap angka karies gigi pada anak ASD.

Kata kunci: *Autism Spectrum Disorder*, indeks kesejahteraan anak, anak, karies gigi, kebiasaan makan

DAFTAR ISI

SAMPUL DEPAN	i
SAMPUL DALAM.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
PENETAPAN PANITIA PENGUJI SKRIPSI.....	iv
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS	v
UCAPAN TERIMA KASIH	vi
<i>ABSTRACT</i>	viii
ABSTRAK	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
DAFTAR SINGKATAN	xvii
 BAB 1 PENDAHULUAN	 1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.3.1 Tujuan Umum	5
1.3.2 Tujuan Khusus.....	5
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.4.1 Manfaat Teoritis	5
1.4.2 Manfaat Akademis	5
1.4.3 Manfaat Praktisi	6

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Autism Spectrum Disorder (ASD).....	6
2.1.1 Definisi <i>Autism Spectrum Disorder</i> (ASD).....	6
2.1.2 Etiologi <i>Autism Spectrum Disorder</i> (ASD).....	9
2.1.3 Diagnosa <i>Autism Spectrum Disorder</i> (ASD).....	12
2.1.4 Klasifikasi <i>Autism Spectrum Disorder</i> (ASD).....	14
2.1.5 Peran Lingkungan Sekitar terhadap <i>Autism Spectrum Disorder</i> (ASD).....	16
2.2 Pola Makan Anak <i>Autism Spectrum Disorder</i> (ASD)	17
2.2.1 Definisi Pola Makan.....	17
2.2.2 Penerapan Pola Makan Anak <i>Autism Spectrum Disorder</i> (ASD).....	17
2.3 Kesehatan Gigi dan Mulut <i>Autism Spectrum Disorder</i> (ASD).....	19
2.3.1 Masalah Kesehatan Gigi dan Mulut <i>Autism Spectrum Disorder</i> (ASD).....	20
2.4 Hubungan Pola Makan <i>Autism Spectrum Disorder</i> (ASD) terhadap Karies.....	23
 BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN	24
3.1 Kerangka Konseptual Penelitian.....	24
3.2 Penjelasan Kerangka Konseptual Penelitian	27
3.3 Hipotesis Penelitian.....	28
 BAB 4 METODE PENELITIAN	27
4.1 Jenis Penelitian	27
4.2 Rancangan Penelitian.....	27
4.3 Populasi	27
4.4 Sampel.....	30
4.4.1 Kriteria Sampel	30
4.4.2 Besar Sampel	30
4.5 Variabel Penelitian.....	30
4.5.1 Variabel Bebas	30
4.5.2 Variabel Terikat	31
4.6 Definisi Operasional Variabel	31
4.7 Instrumen Penelitian	34

4.8 Lokasi dan Waktu Penelitian	34
4.8.1 Lokasi Penelitian.....	34
4.8.2 Waktu Penelitian	35
4.9 Alat dan Bahan Penelitian	35
4.10 Cara Kerja.....	35
4.11 Alur Penelitian	37
4.12 Analisis Data.....	38
 BAB 5 HASIL PENELITIAN.....	 37
5.1 Hasil Uji Validitas.....	37
5.2 Hasil Uji Reliabilitas	41
5.3 Karakteristik Responden	42
5.4 Analisis Hasil Penelitian	51
 BAB 6 PEMBAHASAN	 61
 BAB 7 SIMPULAN DAN SARAN.....	 71
7.1 Simpulan.....	71
7.2 Saran.....	71
 DAFTAR PUSTAKA	 72
 LAMPIRAN	 68

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1	Rincian Definisi Operasional Variabel	31
Tabel 5.1	Tabel Uji Validitas pada 41 Responden	40
Tabel 5.2	Karakteristik Pola Makan Anak Terdiagnosa <i>Autism Spectrum Disorder</i> (ASD).....	49
Tabel 5.3	Karakteristik Angka Karies Gigi Anak Terdiagnosa <i>Autism Spectrum Disorder</i> (ASD).....	51
Tabel 5.4	Hubungan Terhadap Rutinitas Jam Makan yang Sama dengan Angka Karies Gigi Anak <i>Autism Spectrum Disorder</i> (ASD).....	52
Tabel 5.5	Hubungan Kebiasaan Terhadap Makan Diluar Jam Makan dengan Angka Karies Gigi Anak <i>Autism Spectrum Disorder</i> (ASD).....	53
Tabel 5.6	Hubungan Kebiasaan Konsumsi Makanan Sayur dan Buah dengan Angka Karies Gigi Anak <i>Autism Spectrum Disorder</i> (ASD).....	54
Tabel 5.7	Hubungan Kebiasaan Konsumsi Makanan Manis dan Lengket dengan Angka Karies Gigi Anak <i>Autism Spectrum Disorder</i> (ASD).....	55
Tabel 5.8	Kecenderungan Terhadap Referensi Teknik Pengolahan Makanan dengan Angka Karies Gigi Anak <i>Autism Spectrum Disorder</i> (ASD).....	56
Tabel 5.9	Hubungan Kemampuan Anak Terhadap Makan Makanan yang Tidak Dilunakkan dengan Angka Karies Gigi Anak <i>Autism Spectrum Disorder</i> (ASD).....	57

Tabel 5.10 Hubungan Sensitifitas Terhadap Aroma Makanan dengan Angka Karies Gigi Anak <i>Autism Spectrum Disorder</i> (ASD).....	58
Tabel 5.11 Hubungan Kebiasaan Menyimpan Makanan Dalam Mulut dengan Angka Karies Gigi Anak <i>Autism Spectrum Disorder</i> (ASD).....	59
Tabel 5.12 Hubungan Keterlibatan Tenaga Profesional Terhadap Makanan yang Dikonsumsi Anak dengan Angka Karies Gigi Anak <i>Autism Spectrum Disorder</i> (ASD).....	60

DAFTAR GAMBAR

Gambar 5.1 Distribusi Jenis Kelamin	42
Gambar 5.2 Distribusi Urutan Anak yang Terdiagnosa ASD	42
Gambar 5.3 Distribusi Usia Orang Tua	43
Gambar 5.4 Distribusi Hubungan dengan Anak.....	43
Gambar 5.5 Distribusi Usia saat Anak Terdiagnosa ASD	44
Gambar 5.6 Distribusi Jenis ASD Anak	44
Gambar 5.7 Distribusi Treatment yang Didapat Anak	45
Gambar 5.8 Distribusi Pengasuhan Anak	45
Gambar 5.9 Distribusi Pendidikan Orang Tua	46
Gambar 5.10 Distribusi Pekerjaan Orang Tua	46
Gambar 5.11 Distribusi Lama Kerja Orang Tua	47
Gambar 5.12 Distribusi Jumlah Pengeluaran Per Bulan.....	47
Gambar 5.13 Distribusi Tipe Komunikasi Anak	48
Gambar 5.14 Distribusi Sensitifitas Anak.....	48
Gambar 5.15 Distribusi Karakteristik Anak.....	49

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Laik Etik	81
Lampiran 2. <i>Informed Consent</i> Pasien	82
Lampiran 3. Lembar Penjelasan kepada Calon Subyek.....	83
Lampiran 4. Persetujuan Keikutsertaan dalam Penelitian.....	85
Lampiran 5. Kuesioner.....	86
Lampiran 6. Hasil Uji Validitas.....	93
Lampiran 7. Hasil Uji Reliabilitas	96
Lampiran 8. Frekuensi Karakteristik Responden	97
Lampiran 9. Frekuensi Pola Makan Anak.....	103
Lampiran 10. Angka Karies Gigi.....	106
Lampiran 11. Hasil Uji Chi Square	107
Lampiran 12. Dokumentasi Penelitian.....	116

DAFTAR SINGKATAN

ABK	: Anak Berkebutuhan Khusus
ADDM	: <i>Autism and Developmental Disabilities Monitoring</i>
APA	: <i>American Psychiatric Association</i>
ASD	: <i>Autism Spectrum Disorder</i>
BPS	: Badan Pusat Statistik
CARS	: <i>Childhood Autism Rating Scale</i>
CDC	: <i>Centers for Disease Control and Prevention</i>
def-t	: <i>Decayed Extraction Filled Teeth</i>
DMF-T	: <i>Decayed Missing Filled Teeth</i>
DSM-5	: <i>Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders</i> ke lima
NHANES	: <i>National Health and Nutrition Examination Survey</i>
RSGMP	: Rumah Sakit Gigi dan Mulut Pendidikan
WHO	: <i>World Health Organization</i>