



**GAMBARAN KONSUMSI MAKANAN KARIOGENIK ANAK  
TERHADAP KEJADIAN KARIES GIGI DI DESA BERINGIN**

**“SKRIPSI”**

**Oleh:**

**Hazna Izdiar Amalia**

**NIM : 30901800075**

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN  
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN  
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG  
SEMARANG**

**2023**

HALAMAN PERSETUJUAN  
"Skripsi Berjudul"

GAMBARAN KONSUMSI MAKANAN ANAK TERHADAP KEJADIAN  
KARIES GIGI DI DESA BERINGIN

Dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : Hazna Izdiar Amalia

Nim : 30901800075

Telah disahkan dan disetujui oleh Pembimbing pada:

Pembimbing I

Tanggal : 14 Maret 2023



Ns. Kurnia Wijayanti, M.Kep.

NIDN. 06-2802-8603

Pembimbing II

Tanggal : 14 Maret 2023



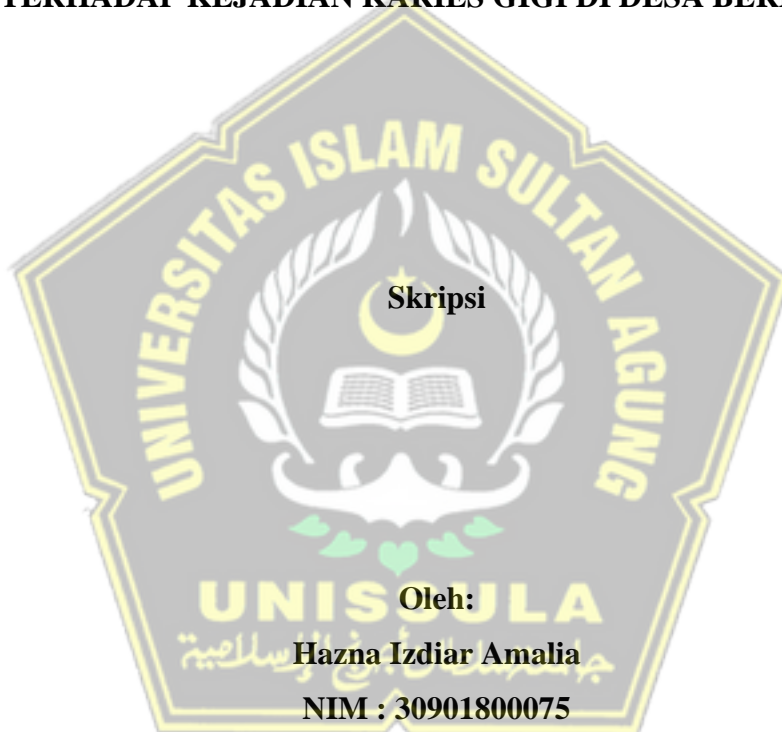
Ns. Indra Tri Astuti, M.Kep. Sp.Kep.An

NIDN. 06-1809-7805





**GAMBARAN KONSUMSI MAKANAN KARIOGENIK ANAK  
TERHADAP KEJADIAN KARIES GIGI DI DESA BERINGIN**



**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN  
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN  
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG  
SEMARANG  
2023**

HALAMAN PENGESAHAN  
"Skripsi Berjudul"

GAMBARAN KONSUMSI MAKANAN ANAK TERHADAP KEJADIAN  
KARIES GIGI DI DESA BERINGIN

Disusun oleh:

Nama : Hazna Izdiar Amalia

Nim : 30901800075

Penguji I,

Ns. Nopi Nur Khasanah, M.Kep. Sp.Kep.An  
NIDN. 0630118701

Penguji II,

Ns. Kurnia Wijavanti, M.Kep  
NIDN. 0628028603

Penguji III,

Ns. Indra Tri Astuti, M.Kep. Sp.Kep.An  
NIDN. 0618097805

Mengetahui

Dekan Fakultas Ilmu Keperawatan



Iwan Ardian, SKM, M.Kep

NIDN.06.2208.7403


## SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME


Saya yang bertanda tangan dibawah ini, dengan sebenarnya menyatakan bahwa skripsi ini Saya susun tanpa Tindakan plagiarisme sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung Semarang. Jika dikemudian hari ternyata Saya melakukan Tindakan plagiarisme, saya bertanggung jawab sepenuhnya dan bersedia menerima sanksi yang dijatuhkan oleh Universitas Islam Sultan Agung Semarang kepada saya.

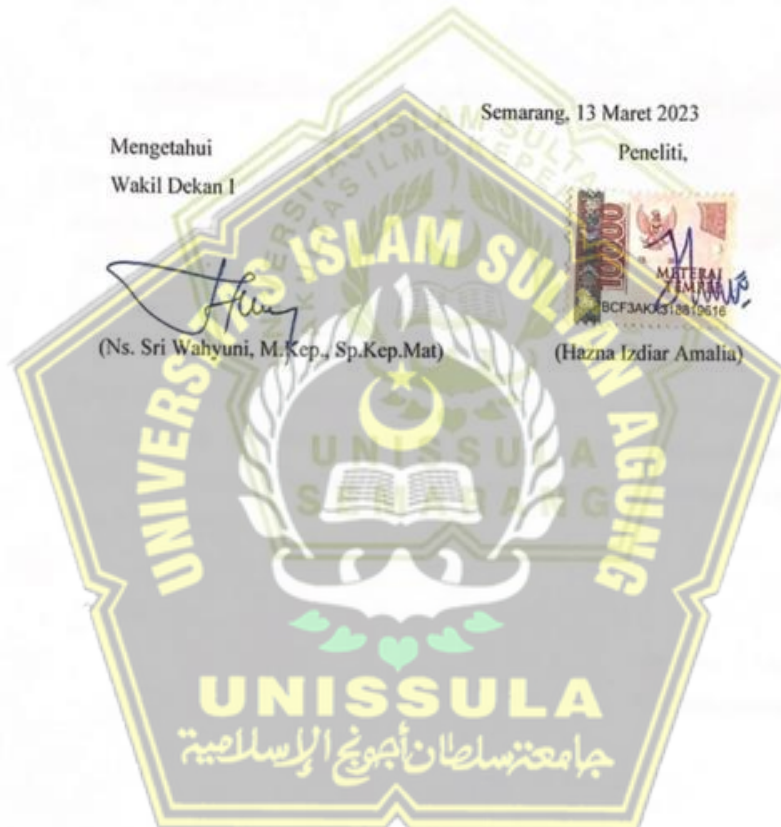
Semarang, 13 Maret 2023

Mengetahui  
Wakil Dekan I

Peneliti,

  
(Ns. Sri Wahyuni, M.Kep., Sp.Kep.Mat)

  
(Hazna Izdiar Amalia)



**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN  
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN  
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG SEMARANG  
Skripsi, Maret 2023**

**ABSTRAK**

Hazna Izdiar Amalia

**GAMBARAN KONSUMSI MAKANAN ANAK TERHADAP KEJADIAN  
KARIES GIGI**

**Latar Belakang :** Kesehatan gigi dan mulut merupakan bagian dari kesehatan tubuh dan tidak dapat dipisahkan satu sama lain karena mempengaruhi kesehatan tubuh secara keseluruhan. Hal ini di sebabkan karena kebiasaan anak pada usia 3-6 tahun untuk menyikat gigi setiap hari masih sangatlah minim. Karies gigi disebabkan karena mengkonsumsi gula berlebihan, kurangnya perawatan kesehatan gigi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran konsumsi makanan terhadap kejadian karies gigi.

**Metode :** Metode penelitian yang digunakan adalah *survey deskriptif* menggunakan pendekatan *kuantitatif*. Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *cross sectional*. Pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*, jumlah responden sebanyak 93 responden ibu dengan instrumen penelitian menggunakan *kuesioner*.

**Hasil :** Hasil penelitian menunjukkan bahwa kejadian karies gigi anak adalah tidak mengetahui sebanyak 39 responden (41.9%), frekuensi dan jenis makanan padat yang konsumsi dengan sering mengkonsumsi karamel sebanyak 13 (14%), kadang – kadang mengkonsumsi coklat sebanyak 48 (51.6%) dan tidak pernah mengkonsumsi permen sebanyak 40 (43%) dan frekuensi dan jenis makanan cair yang konsumsi dengan sering mengkonsumsi sirup sebanyak 22 responden (23.7%), kadang – kadang mengkonsumsi teh sebanyak 45 (49.5%) dan tidak pernah mengkonsumsi soda sebanyak 41 (44.1%)

**Simpulan :** Menunjukkan pengetahuan responden tentang konsumsi makanan yang menyebabkan karies masih kurang. Penelitian ini menyarankan perlunya edukasi pengetahuan ibu dan diharapkan ibu bisa lebih memahami, mengaplikasikan, menganalisa, mensintesis, dan mengevaluasi terhadap suatu materi yang diberikan.

**Kata kunci :** Karies gigi, Makanan Kariogenik  
**BACHELOR OF SCIENCE IN NURSING**

**FACULTY OF NURSING SCIENCE**

**SULTAN AGUNG ISLAMIC UNIVERSITY SEMARANG**

**Thesis, March 2023**

**ABSTRACT**

Hazna Izdiar Amalia

**OVERVIEW OF CHILDREN'S FOOD CONSUMPTION IN EVENTS  
DENTAL CARIES**

**Background:** Dental and oral health is part of body health and cannot be separated from one another because it affects overall body health. This is because the habit of children aged 3-6 years to brush their teeth every day is still very minimal. Dental caries is caused by consuming excessive sugar, lack of dental health care. This study aims to determine the description of food consumption on the incidence of dental caries in Beringin Village, Ngaliyan District.

**Method:** The research method used is a descriptive survey using a quantitative approach. The research design used in this study was cross sectional. Sampling using purposive sampling technique, the number of respondents as many as 93 respondents to the research instrument using a questionnaire.

**Results:** The results showed that the incidence of dental caries in children was not known by 39 respondents (41.9%), the frequency and type of solid food consumed by frequently consuming caramel was 13 (14%), sometimes consuming chocolate was 48 (51.6%) and never consumed candy as much as 40 (43%) and frequency and type of liquid food consumed by frequently consuming syrup as much as 22 respondents (23.7%), sometimes consuming tea as much as 45 (49.5%) and never consuming soda as much as 41 (44.1%)

**Conclusion:** Indicates that the respondent's knowledge about the consumption of foods that cause caries is still lacking. This research suggests the need for knowledge education for mothers and it is hoped that mothers can better understand, apply, analyze, synthesize, and evaluate the material provided.

**Keywords:** Dental caries, Cariogenic Foods

**BACHELOR OF SCIENCE IN NURSING**

## KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb

Dengan mengucapkan Alhamdulillah segala puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya penyusun skripsi yang berjudul “GAMBARAN KONSUMSI MAKANAN ANAK TERHADAP KEJADIAN KARIES GIGI DI DESA BERINGIN” ini dapat diselesaikan guna memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan pada Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung Semarang. Perjalanan panjang telah penulis lalui dalam rangka perampungan penulisan skripsi ini. Oleh karena itu, dengan penuh kerendahan hati, pada kesempatan ini patutlah kiranya penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. H. Gunarto, SH., MH selaku Rektor Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
2. Iwan Ardian SKM. M. Kep. selaku Dekan Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
3. Ns. Indra Tri Astuti M.Kep, Sp.Kep.An selaku Kaprodi S1 Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
4. Ns. Kurnia Wijayanti, M.Kep selaku pembimbing I yang telah meluangkan waktu serta tenaganya dalam memberikan bimbingan dan memberikan ilmu serta nasehat yang bermanfaat dalam menyusun skripsi ini.
5. Ns. Indra Tri Astuti M.Kep, Sp.Kep.An selaku pembimbing II yang telah membuat saya antusias dalam membuat skripsi yang baik dan benar, serta terimakasih karena sudah meluangkan waktu dan tenaganya.



6. Kepada orang tua yang saya sayangi, Bapak saya Budi Sulistiyanto dan Ibu saya Harida Triaswati yang selalu memberikan dukungannya serta mendoakan dan memberikan support dan semangatnya kepada saya dalam keadaan apapun.
7. Kepada tante saya yang saya sayangi, Ibu Harnani Imtikhandari yang selalu membantu, memberikan dukungannya serta mendoakan dan memberikan support dan semangatnya kepada saya dalam keadaan apapun.
8. Teman-teman bimbingan Departemen Keperawatan anak yang telah memberikan dukungan kepada saya dalam mengerjakan proposal skripsi.

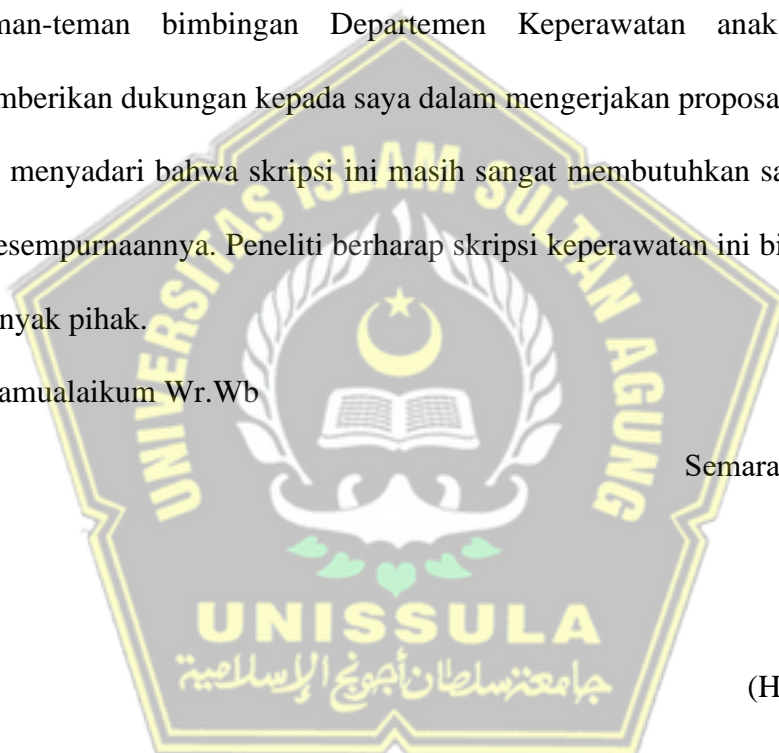
Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih sangat membutuhkan saran dan kritik demi kesempurnaannya. Peneliti berharap skripsi keperawatan ini bisa bermanfaat bagi banyak pihak.

Wassalamualaikum Wr.Wb

Semarang, .....

Penulis

(Hazna Izdiar A)



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	v
<b>DAFTAR ISI</b> .....	x
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiii
<b>DAFTAR SKEMA</b> .....	xiv
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xv
<b>PENDAHULUAN</b> .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	3
C. Tujuan Penelitian .....	3
1. Tujuan Umum .....	3
2. Tujuan Khusus .....	3
D. Manfaat Penelitian .....	4
1. Bagi Profesi .....	4
2. Bagi Institusi Pendidikan .....	4
3. Bagi Masyarakat .....	4
<b>TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	5
A. Tinjauan Teori .....	5
1. Kesehatan Gigi .....	5
2. Karies Gigi .....	5
B. Kerangka Teori .....	17
<b>METODE PENELITIAN</b> .....	18
A. Kerangka Konsep .....	18
B. Variabel Penelitian .....	18
C. Jenis dan Desain Penelitian .....	19
D. Populasi dan Sampel Penelitian .....	19

E. Tempat dan Waktu Penelitian .....	21
F. Definisi Operasional .....	21
G. Instrumen/ Alat Pengumpul Data.....	22
H. Metode Pengumpulan Data.....	24
I. Analisis Data .....	27
J. Etika Penelitian .....	29
<b>HASIL PENELITIAN .....</b>	<b>32</b>
A. Analisis Univariat .....	32
1. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin .....	32
2. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia Anak.....	32
3. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia Orang Tua .....	33
4. Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan Orang Tua.....	33
B. Gambaran Konsumsi Makanan Padat Anak terhadap Kejadian Karies Gigi. 34	
1. Tanggapan Responden Terhadap Plak Gigi Anak.....	34
2. Tanggapan Responden Terhadap Frekuensi Pemberian Makanan Padat 34	
3. Tanggapan Responden Terhadap Frekuensi Pemberian Makanan Cair . 35	
4. Tanggapan Responden Terhadap Jenis Pemberian Makanan Padat <b>Error!</b>	
<b>Bookmark not defined.</b>	
5. Tanggapan Responden Terhadap Jenis Pemberian Makanan Cair .. <b>Error!</b>	
<b>Bookmark not defined.</b>	
<b>PEMBAHASAN .....</b>	<b>36</b>
A. Pengantar.....	36
B. Interpretasi dan Diskusi Hasil .....	36
C. Keterbatasan Penelitian.....	41
D. Implikasi Untuk Keperawatan .....	42
<b>PENUTUP.....</b>	<b>43</b>
A. Simpulan .....	43
B. Saran.....	43
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>45</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>47</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Definisi Operasional .....	21
Tabel 3. 2 (Sambungan) .....	22
Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.....	32
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia anak .....	32
Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia orang tua .....	33
Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pendidikan orang tua ...	33
Tabel 4.5 Kemampuan Menyikat Gigi.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>



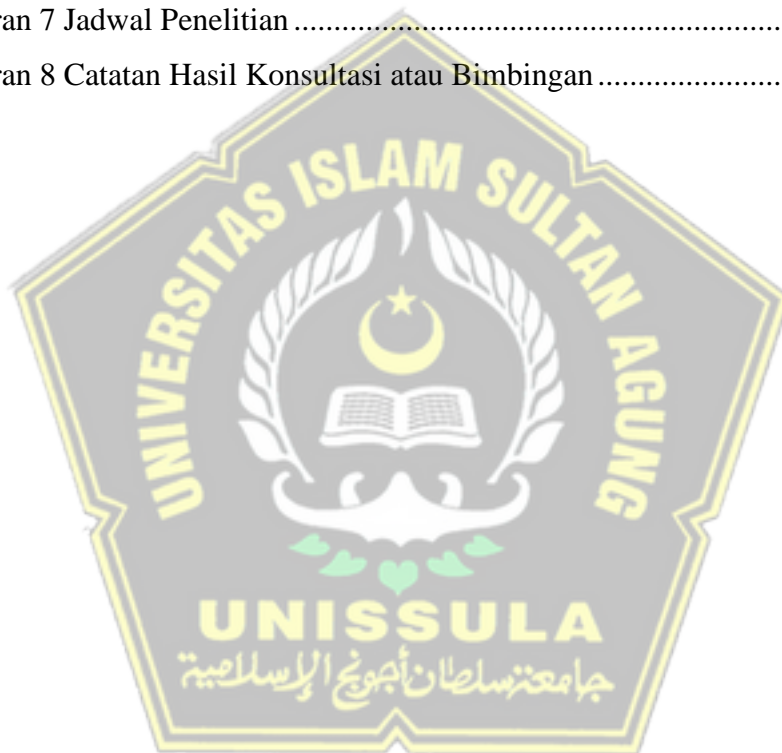
## DAFTAR SKEMA

Skema 2.1 Kerangka Teori.....	17
Skema 3.1 Kerangka Konsep.....	18



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Peizinan Survey.....	47
Lampiran 2 Surat Izin Penelitian.....	48
Lampiran 3 Surat Jawaban Izin Penelitian.....	49
Lampiran 4 Surat permohonan menjadi responden .....	50
Lampiran 5 Surat persetujuan menjadi responden.....	51
Lampiran 6 Kuesioner Penelitian.....	52
Lampiran 7 Jadwal Penelitian .....	53
Lampiran 8 Catatan Hasil Konsultasi atau Bimbingan.....	60



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Kesehatan gigi dan mulut merupakan bagian dari kesehatan tubuh dan tidak dapat dipisahkan satu sama lain karena mempengaruhi kesehatan tubuh secara keseluruhan. Menurut data dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, angka prevalensi kebersihan gigi dan mulut pada anak usia kurang dari 5 tahun pada tahun 2010 mencapai 70,50%. Hal ini disebabkan karena kebiasaan anak pada usia 3-6 tahun untuk menyikat gigi setiap hari masih sangatlah minim, hanya 2,5% (Depkes, 2010).

Dengan tidak menyikat gigi malam hari maka akan menimbulkan karies. Karies adalah bagian dari penyakit gigi dan mulut yang tidak dapat diabaikan karena dapat berdampak negatif pada kehidupan sehari-hari. Termasuk dari segi estetika seperti penurunan rasa percaya diri di sekolah dan tempat kerja. Meskipun tidak dapat secara langsung menyebabkan kematian, namun dengan sendirinya hal ini akan menurunkan produktivitas penduduk.

Menurut data *World Health Organization* (WHO) yang ditinjau dari kelompok umur, prevalensi karies aktif meningkat dari tahun 2007 sampai tahun 2013. Peningkatan tertinggi pada usia 12 tahun sebesar 13,7% dan pada 65 tahun 11 ke atas sebesar 14,3%. Laporan WHO menyebutkan pada tahun



2013, prevalensi 4.444 kasus karies aktif di Indonesia masih tinggi yaitu 53,2%. (Kementerian kesehatan RI, 2019).

Karies gigi disebabkan karena mengonsumsi gula berlebihan, kurangnya perawatan kesehatan gigi, dan sulitnya akses terhadap pelayanan kesehatan gigi yang sesuai standar FDI (*Fédération Dentaire Internationale*). Masalah karies gigi merupakan penyakit yang hampir dialami oleh anak – anak di usia pra sekolah. Anak usia prasekolah masih memiliki kebiasaan makan yang berbeda di tahun-tahun awal mereka, seperti makanan ringan dan makanan dengan kaya aneka rasa. Secara alami anak prasekolah lebih senang makanan yang manis dan mengandung banyak gula. Misalnya permen, coklat, es krim, dan kue yang manis. Makanan tersebut banyak disukai anak – anak karena selain rasanya yang manis, harganya juga relatif murah, dan mudah didapatkan (Kementrian Kesehatan RI, 2019).

Seiring dengan meningkatnya usia anak maka timbulnya karies akan menyebabkan kerusakan gigi dan menurunkan kepercayaan diri (estetika). Oleh karena itu menjadi tanggung jawab orang tua untuk melindungi kesehatan gigi anak. Ketidappahaman dan kelalaian orang tua dalam perawatan gigi anak menyebabkan kerusakan gigi (karies), gigi tumbuh tidak pada tempatnya dan gigi yang tidak beraturan. Jika kerusakan gigi tidak diobati dan tidak dirawat, menyebabkan terjadinya infeksi gigi dan gusi (Setiari & Sulistyowati, 2018).

Berdasarkan latar belakang permasalahan tersebut menunjukkan bahwa konsumsi makanan pada anak cukup memiliki hubungan pada peningkatan

kejadian karies gigi. Oleh karena itu penelitian ini akan melihat gambaran konsumsi makanan terhadap kejadian karies gigi berdasarkan jenis makanan yang diberikan dan frekuensi makanan yang berikan tersebut, berdasarkan data meningkat 3 tahun terakhir meningkat pasien karies gigi karena peneliti bertempat tinggal di kelurahan Beringin, Kecamatan Ngaliyan

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah penelitian ini adalah bagaimana gambaran konsumsi makanan terhadap kejadian karies gigi berdasarkan jenis makanan yang diberikan dan frekuensi makanan yang berikan tersebut di Kelurahan Beringin, Kecamatan Ngaliyan, Kota Semarang.

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Mengetahui gambaran konsumsi makanan terhadap kejadian karies gigi di Kelurahan Beringin Kecamatan Ngaliyan.

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Mengetahui karakteristik responden mengenai gambaran konsumsi makanan terhadap kejadian karies gigi.
- b. Mengetahui gambaran jenis konsumsi makanan terhadap kejadian karies gigi.
- c. Mengetahui gambaran frekuensi konsumsi makanan terhadap kejadian karies gigi

## **D. Manfaat Penelitian**

### **1. Bagi Profesi**

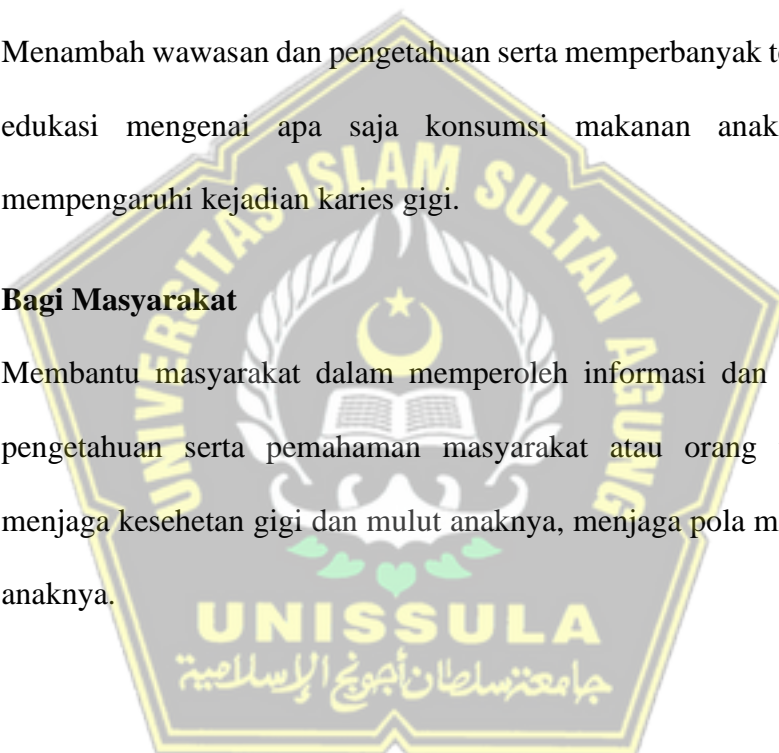
Memberikan informasi untuk kegiatan belajar mengajar atau tentang ilmu keperawatan terutama pada keperawatan anak mengenai gambaran konsumsi makanan terhadap kejadian karies gigi.

### **2. Bagi Institusi Pendidikan**

Menambah wawasan dan pengetahuan serta memperbanyak teori dan bahan edukasi mengenai apa saja konsumsi makanan anak yang dapat mempengaruhi kejadian karies gigi.

### **3. Bagi Masyarakat**

Membantu masyarakat dalam memperoleh informasi dan meningkatkan pengetahuan serta pemahaman masyarakat atau orang tua mengenai menjaga kesehatan gigi dan mulut anaknya, menjaga pola makanan anak – anaknya.



## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Tinjauan Teori**

##### **1. Kesehatan Gigi**

Kesehatan merupakan bagian terpenting dalam kehidupan manusia, sehat secara jasmani dan rohani. Tidak terkecuali anak-anak, setiap orang tua menginginkan anaknya bisa tumbuh dan berkembang secara optimal, hal ini dapat dicapai jika tubuh mereka sehat. Kesehatan yang perlu diperhatikan selain kesehatan tubuh secara umum, juga kesehatan gigi dan mulut, karena kesehatan gigi dan mulut dapat mempengaruhi kesehatan tubuh secara menyeluruh. Dengan kata lain bahwa kesehatan gigi dan mulut merupakan bagian integral dari kesehatan tubuh secara keseluruhan yang tidak dapat dipisahkan dari kesehatan tubuh secara umum. (Kesehatan Gigi et al., 2019)

##### **2. Karies Gigi**

###### **a. Pengertian**

Karies gigi adalah penyakit jaringan keras gigi yaitu email, dentin yang disebabkan oleh aktivitas mikroorganisme pada karbohidrat yang dapat difermentasi (Edwina A. M, 2010).

Menurut (Putri Abadi & Suparno, 2019) karies gigi adalah interaksi bakteri pada permukaan gigi, plak gigi atau biofilm, dan diet (terutama komponen karbohidrat yang dapat difermentasi oleh bakteri dari plak

gigi menjadi asam terutama asam laktat dan asam asetat). Hasil dari mineral tersebut adalah jaringan gigi yang keras dan membutuhkan waktu lama untuk dapat terjadi.

Karies gigi merupakan penyakit kronis yang prosesnya berlangsung lama. Hilangnya ion mineral secara terus menerus dalam jangka panjang pada permukaan email mahkota gigi atau akar gigi disebabkan oleh bakteri . Kerusakan ini awalnya hanya terlihat di bawah mikroskop, namun lama kelamaan akan terlihat pada email berupa bercak putih atau pelunakan sementum akar (Deynilisa, 2016).

b. Ciri dan gejala karies gigi menurut (Ayu Dewi Kumala Ratih et al., 2019) :

- a) Sakit gigi
- b) Gigi sensitif
- c) Nyeri ringan hingga tajam saat mengonsumsi makanan manis, panas, atau dingin
- d) Lubang yang terlihat pada gigi
- e) Noda berwarna coklat, hitam, atau putih pada permukaan gigi
- f) Nyeri saat menggigit makanan.

c. Faktor penyebab karies

Menurut (Mendur et al., 2017) karies disebabkan oleh faktor - faktor sebagai berikut:

1) Gigi dan air liur

Bentuk gigi dan air liur yang tidak beraturan menyebabkan munculnya gigi berlubang (Kidd, 2013) .

2) Keberadaan bakteri karies gigi

Bakteri karies gigi adalah dari jenis *streptokokus* dan *lactobacillus*.

3) Makanan yang dimakan

Permen, coklat dan makanan lain yang rentan terhadap kerusakan gigi.

4) Plak gigi.

Plak gigi adalah zat lengket yang mengandung bakteri dan produknya, yang terbentuk pada semua permukaan gigi. Penumpukan bakteri ini tidak terjadi secara kebetulan, melainkan terbentuk melalui serangkaian tahapan.

d. Bentuk – bentuk karies

Menurut Listriana (2017) bentuk -bentuk karies digolongkan menjadi:

1) Berdasarkan cara perluasan karies

a) Karies Penetriende

Karies yang meluas dari email ke dentin dalam bentuk kerucut perluasannya.

b) Karies Unterminirende

Karies yang meluas dari email ke dentin di oklusal kecil.

2) Berdasarkan dalam karies

a) Karies superfisialis

Pembusukan baru pada lapisan email.

b) Karies gigi sedang

Karies gigi yang berhubungan dengan dentin tetapi tidak lebih dari setengah dentin.

c) Karies yang dalam

Kerusakan gigi berhubungan dengan dentin dan terkadang pulpa.

d) Kerusakan gigi telah mempengaruhi bagian pulpa gigi yang terbuka dalam.

e) Gigi yang karies belum menyentuh pulpa pulpa gigi yang tertutup dalam.

3) Berdasarkan lokasi karies

Menurut (D.S.A et al., 2016) lokasi karies dibagi menjadi 5 (lima) klas, sebagai berikut:

a) Karies gigi klas I

Karies gigi ditemukan pada bagian oklusal (pit dan fisura) gigi premolar dan molar. Mungkin juga ada bagian depan sekum.

b) Karies gigi klas II

Kavitas gigi ditemukan di bagian proksimal gigi geraham atau premolar dan umumnya meluas ke daerah oklusal.

c) Karies gigi klas III

Karies gigi terletak di ujung proksimal gigi anterior tetapi belum mencapai margin insisal (kurang dari 1/3 gigi insisivus).

d) Karies gigi klas IV

Karies yang terletak di ujung proksimal gigi anterior telah mencapai margin insisal (telah mencapai 1/3 dari gigi insisivus).

e) Karies klas V

Karies gigi terletak di leher rahim gigi depan dan belakang.

e. Pencegahan

Menurut Ramayanti & Purnakarya (2013) pencegahan karies dibagi menjadi:

1) Pencegahan primer

- a) Penyesuaian pola makan Untuk mencegah kerusakan gigi, 2 (dua) hal yang harus diperhatikan untuk mengatur pola makan, yaitu memperbanyak konsumsi makanan antinuklear (seperti lemak) dan memperbanyak konsumsi makanan yang menghambat kerusakan gigi (seperti lemak, protein dan fluoride).

Sebaiknya lemak dikonsumsi sebelum makan yang manis karena dapat meningkatkan pH air liur. Selain lemak, protein juga dapat meningkatkan urea dalam air liur, yang berfungsi untuk menetralkan asam. Mengonsumsi makanan kaya protein setelah karbohidrat dapat mengembalikan pH ke 7 dengan cepat.

- b) Penggunaan fluorida Peran fluoride adalah untuk menghambat enzim pembentuk asam yang dihasilkan oleh bakteri, sehingga menghambat kerusakan lebih lanjut pada email gigi dan



berkontribusi pada remineralisasi awal karies. (Wirata et al., 2021).

2) Pencegahan sekunder

Pencegahan sekunder dilakukan melalui pengobatan, perawatan gigi dan mulut serta penambalan gigi berlubang (Ramayanti & Purnakarya, 2013).

3) Pencegahan tersier Perawatan endodontik atau perawatan akar dengan pencabutan gigi untuk mencapai pencegahan tersier (Ramayanti & Purnakarya, 2013).

4) Pilihan makanan yang tepat Pilihan makanan yang tepat untuk mengurangi kebiasaan makan makanan kariogenik anak harus dikomunikasikan kepada sejak usia dini, sehingga anak dapat memilih makanan yang sehat dengan gizi dan kesehatan gigi dengan benar. Berikut ini adalah makanan yang baik untuk gigi (Martha, 2015):

a) Apel

Membantu mencegah penumpukan makanan pada kerusakan gigi, sehingga membersihkan permukaan gigi.

b) Pir

Membantu memproduksi lebih banyak air liur di dalam mulut, dan memiliki asam yang lebih kuat untuk menetralkan benturan pada permukaan gigi dan menjaganya tetap kokoh.

c) Seledri

Membantu menghilangkan bakteri di mulut dan mencegah pembentukan plak gigi.

d) Keju

Mengandung kasein, yang memperkuat permukaan gigi, menetralkan asam dalam plak gigi dan mencegah kerusakan gigi.

e) Wijen

Mengandung kalsium, melindungi gigi, melarutkan plak gigi, dan membentuk email gigi.

f) Ikan teri

Mengandung kalsium dan tepung, yang dapat membantu email gigi melawan asam, membantu mencegah mineral larut dengan mudah, dan mencegah kerusakan gigi.

### 3. Makanan Kariogenik

Di antara penyebab karies gigi adalah makanan kariogenik

a. Pengertian

Makanan kariogenik adalah makanan yang mengandung karbohidrat hasil fermentasi, yang menurunkan pH plak gigi hingga 5,5 atau kurang dan merangsang proses karies. Untuk makanan yang mengandung sukrosa dan *Streptococcus mutans* akan mengentalkan plak pada permukaan gigi 30-60 menit setelah makan, mengubah sukrosa dalam suasana asam. Ini akan mengurangi permeabilitas pelat

dan membuat pelat sulit untuk diambil. (Ramayanti & Purnakarya, 2013).

b. Jenis makanan kariogenik

Kerusakan gigi dapat berhubungan dengan makanan yaitu karbohidrat berupa polisakarida, sukrosa, dan monosakarida. (Touger & Loveren, 2013). Ada banyak bentuk makanan kariogenik, yaitu bentuk cair dan padat. Makanan kariogenik padat, seperti cookies dan permen, lebih cenderung melekat pada gigi, sedangkan makanan kariogenik cair, seperti es krim dan sirup, cenderung tidak melekat pada permukaan gigi, sehingga lebih mudah dibersihkan. (Touger & Loveren, 2010). Menurut (Rahena, 2020), makanan kariogenik meliputi jenis berikut:

- 1) Jenis cair: minuman ringan, minuman buah, gula dalam minuman, asam/cuka dalam minuman, es krim.
- 2) Jenis makanan padat, seperti: biskuit, permen karet, coklat, karamel, kacang, selai, jeli, marshmallow.

Sebaiknya menghindari makan makanan yang mengandung cuka, Karena cuka bersifat korosif, bila dikombinasikan dengan air liur asam, akan menimbulkan korosi pada email gigi. Oleh karena itu, dianjurkan untuk minum air mineral segera setelah makan makanan yang mengandung asam atau cuka. Makanan dan minuman (sirup, soda, susu) yang banyak mengandung gula akan menempel pada gigi dengan sisa gula. Setelah air liur dan zat lain menumpuk, plak gigi akan terbentuk, dan penyimpanan jangka panjang akan menyebabkan kerusakan gigi.

Hal yang sama dapat terjadi pada makanan yang mengandung tepung, karena tepung bersifat lengket dan dapat menumpuk serta merusak gigi (Suryawati, 2010).

c. Faktor yang mempengaruhi kariogenitas

1) Bentuk makanan

Bentuk dan kondisi makanan merupakan faktor potensial yang menurunkan pH. Bentuk makanan menentukan berapa lama makanan tersebut berada di dalam mulut, sehingga mempengaruhi nilai pH atau lamanya penurunan aktivitas pembentuk asam. Dibandingkan dengan makanan padat dan lengket, makan permen dan lolipop akan membuat gula di mulut Anda membutuhkan waktu lebih lama untuk dibersihkan. Makan permen dan lolipop akan membuat permen bertahan lebih lama di mulut. Kondisi makanan juga mempengaruhi berapa lama makanan berada di dalam mulut. Makanan kenyal seperti permen karet dan marshmallow tinggi gula, tetapi dapat merangsang air liur dan cenderung tidak menempel pada makanan daripada makanan padat atau lengket. Makanan yang mengandung sedikit karbohidrat fermentasi, seperti sayuran berdaun hijau, tidak akan menyebabkan gigi berlubang. (Ramayanti & Purnakarya, 2013).

2) Frekuensi makanan

Frekuensi makan, yaitu frekuensi makan makanan manis dan berlendir, membuat air liur di mulut berada dalam suasana asam,

yang membuat gigi lebih rentan terhadap gigi berlubang. Frekuensi asupan makanan kariogenik, yang biasanya menyebabkan peningkatan produksi asam di mulut. Makanan memiliki pengaruh yang besar terhadap gigi dan rongga mulut, pengaruh ini dapat dibagi menjadi 2:

- a) Kandungan makanan penghasil energi, seperti karbohidrat, protein, lemak, vitamin, dan mineral. Faktor-faktor di atas mempengaruhi gigi sebelum dan sesudah erupsi.
- b) Fungsi mekanis dari makanan yang dicerna. Makanan bersih ini adalah: apel, jambu biji, bengkuang, dll. Sebaliknya, makanan lunak yang menempel pada gigi dapat merusak gigi, seperti coklat, coklat, biskuit, dll.

Vitamin dan mineral mengandung zat yang dapat memperbaiki dan mencegah kerusakan gigi. Terutama pembentukan gigi. Vitamin A, B1, C, D, mineral kalsium, fosfor, fluoride dan zinc dapat memperbaiki dan mencegah kerusakan gigi. Kekurangan vitamin A dapat mengganggu pembentukan email dan dentin gigi, kekurangan vitamin B1 dapat memperburuk pembentukan email dan dentin gigi, dan kekurangan vitamin C dapat menyebabkan kerusakan gigi. Menyebabkan hipoplasia email gigi dan dentin. Defisiensi mineral kalium dan fosfor dapat menyebabkan hipoplasia email gigi, sedangkan defisiensi mineral fluorida dan seng dapat meningkatkan risiko kerusakan gigi (Ramayanti dan Purnakarya, 2013).

d. Makanan yang mengandung karbohidrat

1) Karbohidrat Sederhana

Karbohidrat adalah karbohidrat yang tersusun atas dua ikatan molekul gula yaitu monosakarida dan disakarida yang terdiri dari sukrosa atau sukrosa dan laktosa atau gula susu. Sukrosa merupakan gula dengan indeks kariogenik tertinggi, karena polisakarida sukrosa disintesis lebih cepat daripada glukosa, fruktosa dan laktosa. Selain itu, dibandingkan dengan karbohidrat lain, sukrosa memiliki kemampuan untuk menghambat pertumbuhan mikroorganisme penghasil asam secara lebih efektif. Makanan yang banyak mengandung karbohidrat sederhana, seperti es krim, permen, manisan, dan kue kering (Ramayanti dan Purnakarya, 2013).

2) Karbohidrat kompleks

Karbohidrat dibentuk oleh dua ikatan, monosakarida dan polisakarida. Polisakarida penting adalah pati, karena pati menyimpan karbohidrat utama yang dikonsumsi manusia di seluruh dunia dan ditemukan dalam biji-bijian dan umbi-umbian. (Ramayanti & Purnakarya, 2013).

e. Dampak konsumsi makanan kariogenik

Konsumsi makanan kariogenik dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain pengetahuan lingkungan masyarakat, pendidikan, perilaku, lingkungan keluarga, pendapatan keluarga, media, dan metode pengasuhan anak. Berdasarkan faktor-faktor di atas, salah memilih

Makanan yang mengandung polisakarida, sukrosa, disakarida, monosakarida, karbohidrat, dan gula murni dapat menyebabkan kerusakan gigi atau kerusakan gigi (Touger & Loveren, 2010).



## B. Kerangka Teori



**Skema 2.1 Kerangka Teori**

Sumber : (Kementerian kesehatan RI, 2019; Rahena, 2020)

Keterangan:

- : Tidak diteliti  
 : Diteliti



### BAB III

## METODE PENELITIAN

### A. Kerangka Konsep

Notoatmodjo (2018) Kerangka konsep adalah kerangka hubungan antara konsep-konsep yang akan diukur maupun diamati dalam suatu penelitian. Sebuah kerangka konsep haruslah dapat memperlihatkan hubungan antara variabel - variabel yang akan diteliti (Notoatmodjo , 2018). Kerangka konseptual yang digunakan dalam penelitian ini adalah kerangka konseptual dengan teori sebagai berikut:



Skema 3.1 Kerangka Konsep

### B. Variabel Penelitian

Segala sesuatu dalam bentuk apapun yang ditentukan oleh peneliti untuk dipelajari guna memperoleh informasi tentangnya dan kemudian menarik kesimpulan. Variabel yang bersifat tunggal berarti tidak memiliki variabel lain. Variabel pada penelitian ini variable tunggal yaitu jenis dan frekuensi konsumsi makanan kariogenik pada anak.

### C. Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian ini merupakan menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan rancangan deskriptif. Desain penelitian digunakan sebagai pedoman atau prosedur, dan dapat digunakan sebagai pedoman untuk merumuskan strategi untuk menghasilkan metode penelitian. (Sugiyono, 2018). Menyatakan bahwa “Desain penelitian harus spesifik, jelas dan rinci, ditentukan secara mantap sejak awal, menjadi pegangan langkah demi langkah”. Desain penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah *cross sectional*. *Cross sectional* adalah jenis penelitian observasional yang menganalisis data variabel yang dikumpulkan pada satu titik waktu tertentu di seluruh populasi sampel yang telah ditentukan.

### D. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi adalah sejumlah subyek besar yang mempunyai karakteristik subyek yang ditentukan sesuai dengan ranah dan tujuan penelitian (Sari, 2018). Populasi dalam penelitian ini adalah orang tua yang memiliki anak yang berusia 3-6 tahun, Jumlah populasi pada penelitian ini 120 anak yang berjenis kelamin laki – laki maupun perempuan. Sampel adalah subkelompok atau bagian dari populasi. Dengan mempelajari sampel, peneliti akan dapat menarik kesimpulan yang dapat digeneralisasikan (atau dapat mewakili) populasi yang diteliti. (Purba, Hamdal, 2010).

Dalam *non probability* digunakan *purposive sampling*, yaitu sampel dipilih dengan menggunakan pertimbangan tertentu yang disesuaikan dengan tujuan penelitian (Ferdinand, 2016).

Dalam penelitian ini besar sampel ditetapkan dengan menggunakan rumus *Slovin*. Adapun rumus *Slovin* adalah sebagai berikut :

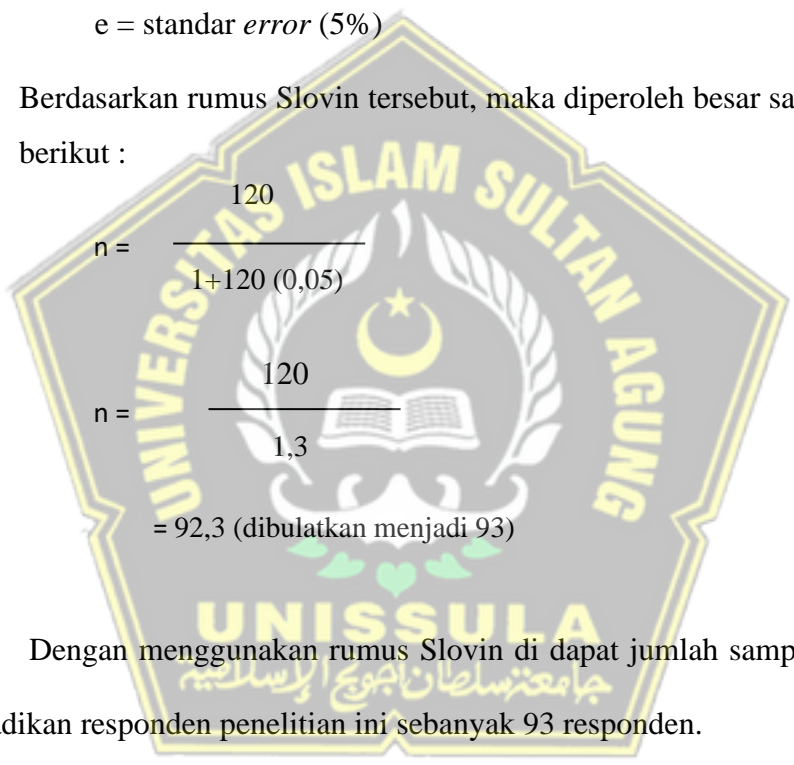
$$n = \frac{N}{1+N(e)^2}$$

n = ukuran sampel

N = ukuran populasi

e = standar *error* (5%)

Berdasarkan rumus *Slovin* tersebut, maka diperoleh besar sampel sebagai berikut :


$$n = \frac{120}{1+120(0,05)^2}$$
$$n = \frac{120}{1,3}$$

= 92,3 (dibulatkan menjadi 93)

Dengan menggunakan rumus *Slovin* di dapat jumlah sampel yang akan dijadikan responden penelitian ini sebanyak 93 responden.

Adapun Kriteria inklusi dan Kriteria Eksklusi yaitu sebagai berikut:

a. Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi merupakan kriteria dimana subjek penelitian mewakili sampel penelitian yang memenuhi syarat sebagai sampel (Notoatmodjo, 2012). Kriteria inklusi dalam penelitian ini meliputi:

- 1) Orang tua yang memiliki anak usia 3-6 tahun di desa Beringin.
- 2) Bersedia mengikuti penelitian.

b. Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi merupakan kriteria dimana subjek penelitian tidak dapat mewakili sampel karena tidak memenuhi syarat sebagai sampel penelitian, seperti halnya adanya hambatan etis, menolak menjadi responden atau suatu keadaan yang tidak memungkinkan untuk dilakukan penelitian (Notoatmodjo, 2012). Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah .orang tua yang tidak mau jadi responden.

**E. Tempat dan Waktu Penelitian**

1. Tempat : Desa Beringin, Kecamatan Ngaliyan Kota Semarang.
2. Waktu : Desember 2021 – Maret 2022

**F. Definisi Operasional**

Definisi operasional variabel penelitian adalah definisi yang didasarkan pada sifat-sifat yang dapat diamati dari apa yang didefinisikan, atau perubahan konsep dengan kata-kata yang menggambarkan perilaku yang dapat diamati, dapat diuji, atau oleh seseorang yang validitasnya akan ditentukan.

**Tabel 3.1 Definisi Operasional**

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat ukur	Hasil ukur	Skala
1.	Dependent Karies gigi	Karies gigi adalah penyakit jaringan keras gigi yaitu email, dentin yang disebabkan oleh aktivitas mikroorganisme pada karbohidrat yang dapat difermentasi	Diukur dengan metode kuesiner skala likkert Skala 3 : ya Skala 2 : Ragu - ragu Skala 1 : tidak	Ya : Skor 3 Ragu - ragu : skor 2 Tidak : Skor 1	Ordinal

**Tabel 3. 2 (Sambungan)**

No.	Variabel	Definisi Operasional	Alat ukur	Hasil ukur	Skala
2.	Independent Jenis makanan	Jenis makanan kariogenik adalah makanan yang mengandung karbohidrat hasil fermentasi, yang menurunkan pH plak gigi hingga 5,5 atau kurang dan merangsang proses karies. Dalam bentuk cair dan padat	Diukur dengan metode skoring sebagai berikut : Sering : skor 3 Kadang - kadang : skor 2 Tidak pernah : 1	Kategori : 1. Sering dengan skor 3 2. Kadang - kadang dengan skor 2 3. Tidak pernah dengan 1	Ordinal
3.	Independent Frekuensi	Frekuensi makanan adalah asupan makanan kariogenik, yang biasanya menyebabkan peningkatan produksi asam di mulut.	Diukur dengan metode skoring sebagai berikut : Sering : skor 3 Kadang - kadang : skor 2 Tidak pernah : 1	Kategori : 1. Sering dengan skor 3 2. Kadang - kadang dengan skor 2 3. Tidak pernah dengan 1	Ordinal

## G. Instrumen/ Alat Pengumpul Data

### 1. Instrumen Penelitian

Instrumen pengumpulan data merupakan alat bantu yang dapat digunakan oleh peneliti untuk mengukur, mengobservasi atau memberi nilai pada variabel yang akan diteliti sehingga kegiatan tersebut menjadi sistematis (Sugiyono, 2016). Dalam riset menggunakan instrumen penelitian berupa kuesioner dilakukan oleh peneliti dengan mengacu pada penelitian sebelumnya untuk menguji validitas dan reliabilitasnya. Beberapa instrumen digunakan dalam penelitian: Kuesioner karies gigi

(Mendur et al., 2017) yang sudah dimodifikasi oleh peneliti yang berisi daftar tentang variabel jenis makanan dan frekuensi yang di konsumsi untuk mengetahui gambaran konsumsi makanan anak terhadap kejadian karies gigi.

## 2. Uji Instrumen Penelitian

### a. Uji Validitas

Pengujian validasi digunakan untuk mengukur tingkat valid atau sah nya pertanyaan suatu kuesioner. Kuesioner dianggap valid apabila pertanyaan tersebut dapat mengungkapkan sesuatu yang diukur dari kuesioner. Uji validitas pada penelitian ini diolah menggunakan SPSS Version 26. Uji validitas pada penelitian digunakan untuk mengukur sah atau tidak suatu kuesioner dengan skor total pada tingkat signifikansi 5% dan jumlah sampel sebanyak 93 responden. Untuk pengujian validitasnya, maka peneliti membandingkan pearson correlation setiap butir soal dengan table r produk moment. Jika rhitung > rtabel maka item pernyataan tersebut dinyatakan valid. Dari hasil uji validitas diperoleh nilai rhitung sebesar 0,621 – 0,790. Nilai rhitung ini lebih besar dari rtabel 0,2039.

$r_i > 0.2039$  maka item pernyataan kuesioner valid

$r_i < 0.2039$  maka item pernyataan kuesioner tidak valid

## b. Uji Realibilitas

Uji realibilitas digunakan sebagai alat ukur ketika sudah dinyatakan valid. Realibilitas merupakan ukuran yang digunakan untuk menunjukkan konsistensi dari alat ukur dalam mengukur gejala yang sama. Uji reliabilitas merupakan indikator kesamaan hasil pengamatan atau pengukuran yang dilakukan seseorang setiap saat dalam tempat yang berbeda. Jika kuesioner memberikan hasil yang konsisten pada pengukuran berulang, kuesioner tersebut dikatakan reliabel. Sebaliknya jika kuesioner memberikan hasil yang berbeda maka dikatakan tidak reliabel. Uji realibilitas pada penelitian sebelumnya menggunakan uji *Cronbach Alpha* dengan nilai  $>0,6$ .

Berdasarkan hasil uji realibilitas pada tabel diatas, didapatkan informasi bahwa nilai Cronbach's Alpha pada variabel karies sebesar 0.813, pada variabel frekuensi sebesar 0.893, dan jenis sebesar 0.883. Karena nilai Cronbach alpha dari masing-masing variabel  $> 0.6$ , maka dapat disimpulkan data telah reliabel.

## H. Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan suatu proses pendekatan kepada responden dan proses dalam mengumpulkan karakteristik subjek digunakan dalam penelitian (Nursalam, 2017). Data penelitian ini menggunakan data primer. Data primer yaitu data yang diambil secara langsung kepada responden misalnya: wawancara, memberikan kuesioner dan mencari informasi melalui

observasi kepada responden (Nursalam, 2017). Dalam pengambilan data ini prosedur harus sesuai tahap dibawah ini:

1. Tahap Persiapan

- a. Peneliti mengajukan permohonan izin *survey* kepada Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung Semarang untuk melakukan *survey* pendahuluan yang akan diobservasi.
- b. Peneliti memberikan surat permohonan izin *survey* kepada kepala sekolah melalui pihak petugas Kelurahan Beringin Kota Semarang.
- c. Peneliti mengajukan permohonan izin penelitian kepada Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung Semarang untuk melakukan *survey* pendahuluan di Kelurahan Beringin Kota Semarang.
- d. Peneliti memberikan surat izin penelitian kepada pihak petugas Kelurahan Beringin Kota Semarang.
- e. Peneliti melakukan *survey* pendahuluan pada posyandu Delima dan posyandu Watuwila.
- f. Responden terpilih berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang didapatkan melalui angket pada saat *survey* pendahuluan.
- g. Peneliti telah menyiapkan kuesioner dalam bentuk *hard file*.

2. Tahap Pelaksanaan

- a. Mendatangi posyandu delima dan posyandu watuwila, berkenalan menjelaskan tujuan maksud penelitian dengan tetap memperhatikan protokol kesehatan.



- b. Setelah selesai melakukan posyandu, responden diminta untuk berkumpul pada balai RT kemudian peneliti meminta persetujuan responden dalam keikutsertaan dipenelitian ini. Responden diminta untuk menandatangani lembar *informed consent*.
  - c. Peneliti membagikan kuesioner yang akan diisi oleh responden dengan panduan peneliti, jika responden tidak mengerti mengenai pertanyaan yang diberikan maka peneliti akan menjelaskan kembali.
  - d. Peneliti memberikan waktu kurang lebih 15 menit dalam mengisi kuesioner dan setelah selesai, peneliti mengambil kembali lembar kuesioner yang telah terisi.
  - e. Peneliti menutup dan menyampaikan rasa terimakasih serta memberikan buah tangan kepada responden karena telah membantu dalam penelitiannya.
3. Tahap Pengumpulan Data
- a. Data yang sudah terkumpul kemudian dicek kembali kelengkapannya.
  - b. Setelah data terkumpul sesuai kuesioner yang dibagikan, peneliti memasukkan data sesuai dengan jumlah sampel pada tiap masing-masing angkatan.
  - c. Data yang sudah memenuhi jumlah sampel kemudian dianalisa.

## I. Analisis Data

### 1. Pengolahan Data

Pengolahan data penelitian dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak *Statistic Package for Sosial Science* (SPSS), dengan proses sebagai berikut:

#### a. Editing

Edit untuk memeriksa keakuratan dan integritas data. Cek data dengan mengecek jumlah kuesioner.

#### b. Coding

Selain itu juga melakukan encoding atau penyandian, yaitu mengubah data berupa frase atau huruf menjadi data numerik atau angka. Coding untuk data dalam penelitian ini sebagai berikut :

##### 1) Karakteristik responden

##### a) Jenis kelamin, laki-laki dan perempuan

Pemberian kode:

1. Laki-laki

2. Perempuan

##### b) Usia Anak

Pemberian kode:

1. 3 tahun

2. 4 Tahun

3. 5 Tahun

4. 6 Tahun

c) Usia Orang Tua

d) Pendidikan

2) Kejadian karies gigi

Pemberian kode :

1. Tidak
2. Ragu - ragu
3. Ya

3) Frekuensi pemberian makanan

Diberikan pertanyaan seberapa sering pemberian makanan yang berpotensi menimbulkan karies gigi pada anak.

Pemberian kode :

1. Tidak Pernah : tidak pernah sama sekali
2. Kadang – kadang : 1-3 kali
3. Sering : 4-6 kali

4) Jenis makanan yang diberikan

Diberikan pertanyaan pilihan jenis makanan yang diberikan pada anak.

Pemberian kode :

1. Tidak Pernah : tidak pernah sama sekali
2. Kadang – kadang : 1-3 kali
3. Sering : 4-6 kali

c. *Entry*

Kemudian data dimasukkan ke dalam program komputer *Statistikal Package for the Social Sciens (SPSS)*.

d. *Cleaning*

Setelah semua data masing-masing responden dimasukkan, periksa kembali kemungkinan kesalahan kode, ketidaklengkapan, kemudian lakukan koreksi.

e. *Saving*

Data yang telah dimasukkan dan telah diperiksa disimpan dalam folder pada laptop yang sama saat penelitian.

## 2. **Analisa Data**

Analisa univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan ciri-ciri setiap variabel penelitian (Depkes RI, 2015). Berdasarkan macam data yang dimiliki, penelitian ini menggunakan perhitungan distribusi frekuensi seperti jenis kelamin, usia anak, usia orang tua dan pendidikan untuk mengetahui gambaran data yang akan dijadikan sebagai bahan penelitian.

## **J. Etika Penelitian**

### 1. *Informed consent* (lembar persetujuan)

Lembar persetujuan diberikan kepada responden selama dan sesudah pengumpulan data. Responden yang bersedia untuk di teliti maka harus menandatangani lembar persetujuan dan jika responden menolak untuk di teliti maka peneliti akan menghargai keputusan responden. Responden

disini adalah ibu – ibu yang mempunyai anak umur 3– 6 tahun desa Beringin.

2. *Anonymity* (tanpa nama)

Peneliti membuat persetujuan untuk menjaga kerahasiaan responden. Dalam penelitian ini responden tidak mencantumkan nama panjang atau pun nama pendek tetapi mencantumkan nama inisial serta kode dan nomor urut di setiap bandel kuesioner.

3. *Confidentiality* (kerahasiaan)

Informasi yang didapatkan dari responden harus dijaga kerahasiannya. Peneliti harus memberikan jaminan kerahasiaan hasil penelitian. Peneliti tidak diperkenankan untuk membicarakan atau menuliskan atau menyebutkan identitas dari responden.

4. Manfaat (*beneficiency*)

Peneliti berharap semaksimal mungkin dapat memberikan manfaat kepada responden sehingga dapat mencegah hal-hal yang dapat merugikan responden.

5. Kejujuran (*veracity*)

Penelitian ini bersifat jujur tanpa adanya rahasia, serta mengenai informasi yang ada pada penelitian tersebut. Jadi responden berhak untuk mengetahui tentang informasi yang ada.

6. Keamanan (*non malaficiency*)

Pada penelitian ini peneliti memperhatikan hal yang bisa merugikan dan membahayakan bagi responden. Dalam penelitian ini peneliti tidak

menggunakan bahan ataupun peralatan yang dapat membahayakan serta tempat lokasi yang digunakan pun aman.

7. Keadilan (*justice*)

Peneliti tidak membedakan responden satu dengan yang lainnya. Ketika satu responden diberikan kuesioner dan pulpen maka responden yang lain pun mendapatkan kuesioner dan pulpen (Sugiyono, 2012).



## BAB IV HASIL PENELITIAN

Dalam bab IV ini akan membahas hasil penelitian yang telah dilakukan di Desa Beringin, Kecamatan Ngaliyan Kota Semarang. Dan memaparkan karakteristik responden dan gambaran konsumsi makanan anak yang berpengaruh pada karies. Total responden sebanyak 93 orang. Pengumpulan data hasil kuesioner dilaksanakan pada hari Senin tanggal 27 Desember 2021. Kuesioner yang dibagikan terdiri 27 butir yang harus diisi responden. Penelitian bertujuan untuk mengetahui gambaran konsumsi makanan kariogenik anak terhadap kejadian karies gigi.

### A. Analisis Univariat

#### 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

**Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin**

Jenis Kelamin	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Laki-laki	18	19,4
Perempuan	75	80,6
Total	93	100,0

Tabel 4.1 menggambarkan jumlah responden terbanyak berjenis kelamin perempuan sebanyak 75 responden (80.6%).

#### 2. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia Anak

**Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia anak**

Usia (Tahun)	Frekuensi (f)	Persentase (%)
3 Tahun	22	23,7
4 Tahun	25	26,9
5 Tahun	25	26,9
6 Tahun	21	22,6
Total	93	100,0

Tabel 4.2 menggambarkan jumlah responden terbanyak usia 4 dan 5 tahun sebanyak 25 responden (26,9%).

### 3. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia Orang Tua

**Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia orang tua**

Usia (Tahun)	Frekuensi (f)	Persentase (%)
28	15	16.1
29	16	17.2
30	19	20.4
31	12	12.9
32	15	16.1
33	9	9.7
34	7	7.5
Total	93	100,0

Tabel 4.3 menggambarkan jumlah responden terbanyak berdasarkan usia

Orang tua berusia 30 tahun sebanyak 19 responden (20.4%).

### 4. Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan Orang Tua

**Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pendidikan orang tua**

Pendidikan	Frekuensi (f)	Persentase (%)
S1	42	45.2
SMA	40	43.0
SMP	11	11.8
Total	93	100,0

Tabel 4.4 menggambarkan jumlah responden terbanyak berdasarkan

pendidikan orang tua adalah berpendidikan S1 sebanyak 42 responden (45.2%).



## B. Gambaran Konsumsi Makanan Anak terhadap Kejadian Karies Gigi

### 1. Tanggapan Responden Terhadap Kejadian Karies Gigi Anak

**Tabel 4.6 Kejadian Karies Gigi Anak**

Kejadian Karies Gigi					
Ya		Ragu - ragu		Tidak	
n	%	n	%	n	%
23	24.7	31	33.3	39	41.9

Tabel 4.6 menggambarkan jumlah responden terbanyak berdasarkan kejadian karies gigi anak adalah tidak mengetahui sebanyak 39 responden (41.9%).

### 2. Tanggapan Responden Terhadap Frekuensi Pemberian Makanan Padat

**Tabel 4.8 Tanggapan responden terhadap frekuensi dan jenis pemberian makanan padat**

Padat	Frekuensi dan jenis makanan yang dikonsumsi					
	Sering		Kadang – kadang		Tidak pernah	
	n	%	n	%	n	%
Donat	11	11.8	44	47.3	38	40.9
Coklat	9	9.7	48	51.6	36	38.7
Permen	12	12.9	41	44.1	40	43
Karamel	13	14.0	47	50.5	33	35.5
Jelly	8	8.6	41	44.1	44	47.3
Total	53		221		191	

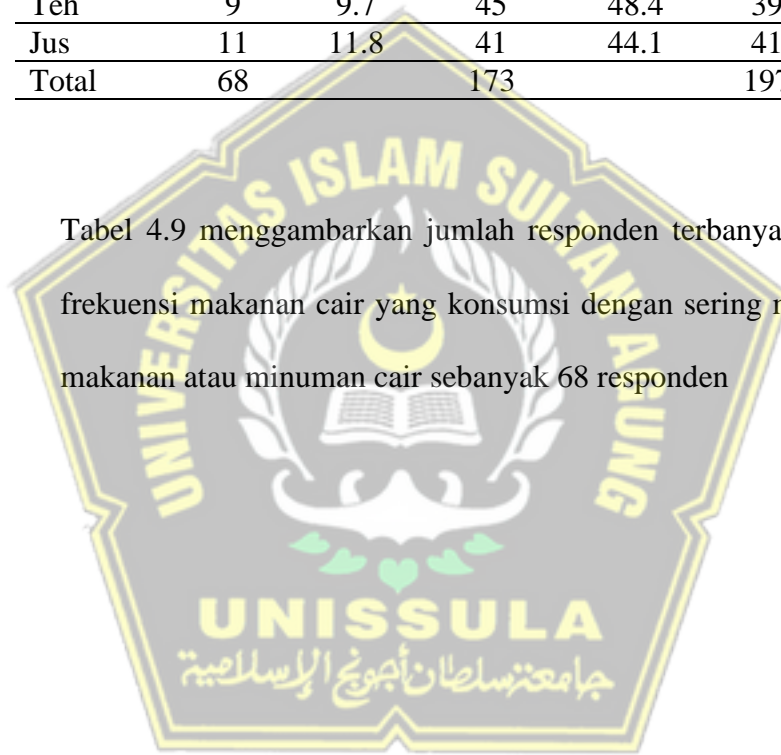
Tabel 4.8 menggambarkan jumlah responden terbanyak berdasarkan frekuensi makanan padat yang konsumsi dengan sering mengkonsumsi makanan padat sebanyak 53 responden

### 3. Tanggapan Responden Terhadap Frekuensi dan Jenis Pemberian Makanan Cair

**Tabel 4.9 Tanggapan Responden Terhadap Frekuensi Dan Jenis Pemberian Makanan Cair**

Cair	Frekuensi dan Jenis Makanan Yang Dikonsumsi					
	Sering		Kadang – kadang		Tidak pernah	
	N	%	n	%	n	%
Susu	11	11.8	41	44.1	41	44.1
Soda	15	15.1	37	39.8	41	44.1
Sirup	22	23.7	36	38.7	35	37.6
Teh	9	9.7	45	48.4	39	41.9
Jus	11	11.8	41	44.1	41	44.1
Total	68		173		197	

Tabel 4.9 menggambarkan jumlah responden terbanyak berdasarkan frekuensi makanan cair yang konsumsi dengan sering mengkonsumsi makanan atau minuman cair sebanyak 68 responden



## BAB V

### PEMBAHASAN

#### A. Pengantar

Pada bab ini akan membahas dari hasil penelitian tentang gambaran konsumsi makanan kariogenik anak terhadap kejadian karies gigi di Desa Beringin Kota Semarang yang telah dilakukan oleh peneliti pada bulan Desember 2021 sampai bulan Maret 2022.

#### B. Interpretasi dan Diskusi Hasil

##### a. Karakteristik responden

##### 1. Jenis Kelamin

Hasil penelitian menunjukkan bahwa karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin terbanyak berjenis kelamin perempuan sebanyak 75 responden (80%). Pada (Studi & Ruhana, 2022) menunjukkan bahwa responden perempuan cenderung suka mengonsumsi minuman manis dibandingkan laki – laki yang dapat menyebabkan karies gigi. Hal ini dibuktikan dengan tabulasi silang antara jenis kelamin dengan kejadian karies gigi dengan hasil responden laki-laki dari sebanyak 44% menyatakan tidak mendapati plak pada gigi. Sedangkan responden perempuan sebanyak 67% masih belum bisa mendefinisikan apakah dalam gigi terdapat plak atau tidak.

## 2. Usia anak

Hasil penelitian menunjukkan bahwa karakteristik responden berdasarkan usia anak terbanyak dengan usia 4 dan 5 Tahun sebanyak 25 anak (26,9). Hal ini dibuktikan dengan tabulasi silang antara usia anak dengan kejadian karies gigi didapatkan hasil 16% responden mengalami karies gigi. Hal ini selaras dengan penelitian Ardayani & T Zandroto, 2020 yang menyatakan bahwa anak usia 4-6 tahun sering mengalami karies gigi dikarenakan anak belum mampu menggosok gigi dengan benar, pola makan yang buruk.

## 3. Usia orang tua

Hasil penelitian menunjukkan bahwa karakteristik responden berdasarkan usia orang tua terbanyak usia 30 tahun sebanyak 19 responden (20.4%). Pada penelitian yang dilakukan oleh Wantiyah, dkk (2013), mengatakan bahwa faktor umur dapat mempengaruhi pengetahuan ibu dalam merawat anak. Ibu dengan usia masih dibawah 25 tahun atau usia dewasa akhir adalah masa masa dimana emosinya sedang labil dan masa pencarian jati diri, yang harus dihadapkan pada kondisi mental yang sama sekali belum siap untuk dijalani. Sebagian ibu pada usia ini sudah menyandang status janda karena usia yang belum matang dan pengetahuan yang masih kurang untuk menikah serta mengatur rumah tangganya sehingga banyak terjadi konflik dan ketidakcocokan dengan pasangan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Simandjuntak (2014), menunjukkan bahwa 56 responden (63,3%) yang berumur dibawah 25 tahun masih kurang baik dalam merawat anaknya, hal ini disebabkan karena umur ibu mempengaruhi pengetahuannya. Terlalu muda seringkali belum siap untuk memiliki anak, sehingga ia tidak tertarik untuk mencari informasi terkait anaknya. Usia juga mempengaruhi kognisi dan kondisi mental seseorang. Dewasa awal merupakan masa peralihan dari masa remaja menuju masa dewasa, peralihan dari ketergantungan ke masa mandiri (Putri Abadi & Suparno, 2019)

#### 4. Pendidikan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa karakteristik responden berdasarkan pendidikan orang tua terbanyak berpendidikan S1 sebanyak 42 responden (45.2%). Pendidikan diperlukan untuk mendapatkan informasi misalnya hal-hal yang menunjang kesehatan, sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup seseorang. Selain itu pendidikan merupakan faktor utama yang berperan dalam menambah informasi dan pengetahuan seseorang. Oleh karena itu tingkat pendidikan sering dijadikan sebagai bahan kualifikasi atau prasyarat serta sebagai pandangan dalam membedakan pengetahuan seseorang (Ella, 2013).

Sebagaimana dalam penelitian (Putri Abadi & Suparno, 2019) menunjukkan bahwa semakin tinggi pengetahuan orang tua akan memberikan perspektif cukup baik dan cukup peduli terhadap kesehatan

gigi dan mulut anak. Namun masih banyak orang tua yang tidak memahami mengenai karies gigi pada anak.

b. Tanggapan

1. Kejadian Karies Gigi Anak

Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah responden terbanyak berdasarkan kejadian karies gigi anak adalah tidak sebanyak 39 responden (41.9%). Pada penelitian Utami, 2013 mengatakan bahwa plak gigi merupakan faktor risiko terhadap tingkat keparahan karies gigi pada anak usia prasekolah. Anak-anak dengan indeks plak gigi yang tinggi mempunyai risiko 3,3 kali lebih besar untuk menderita karies gigi yang parah bila dibandingkan dengan anak-anak yang indeks plak nya rendah.

Hasil penelitian ini sejalan dengan (Wiradona et al., n.d.) perilaku menggosok gigi berhubungan dengan skor plak, bahwa plak telah dianggap sebagai faktor penting penyebab karies gigi dan penyakit periodontal. Plak timbul beberapa saat setelah menggosok gigi. Plak tidak bisa dilihat dengan mata sehingga orang cenderung mengabaikan bahkan tidak tahu bahwa adanya plak memudahkan melekatnya sisa makanan yang bila tidak dibersihkan akan terjadinya metabolisme bakteri dan menyebabkan penyakit gigi.

2. Frekuensi dan jenis pemberian makanan kariogenik padat

Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah responden terbanyak berdasarkan frekuensi makanan padat yang konsumsi dengan sering mengkonsumsi karamel sebanyak 13 (14%), kadang – kadang

mengonsumsi coklat sebanyak 48 (51.6%) dan tidak pernah mengonsumsi permen sebanyak 40 (43%). Pada penelitian (Rahena, 2020) mengatakan dalam hal penyebab karies gigi pada anak frekuensi pemberian makanan sangat berpengaruh semakin tinggi frekuensi pemberian makanan kariogenik maka akan menaikkan potensi terjadinya karies gigi pada anak apalagi ditambah dengan pengetahuan orang tua yang tidak cukup untuk memberikan perspektif cukup baik dan cukup peduli terhadap kesehatan gigi dan mulut anak (Putri Abadi & Suparno, 2019)

Hasil penelitian ini selaras dengan (Mendur et al., 2017) konsumsi makanan kariogenik paling tinggi yaitu permen, dengan konsumsi sebanyak >2 kali sehari termasuk dalam kategori sangat sering (46,25%), dan kategori konsumsi makanan kariogenik paling rendah yaitu puding dengan konsumsi 1 kali sebulan termasuk dalam kategori tidak pernah yaitu (40,74%). Permen merupakan jenis makanan yang paling sering dikonsumsi oleh anak-anak dan dikonsumsi lebih dari dua kali sehari. Permen berbahan dasar gula, dan ketika dikonsumsi melekat pada gigi

### 3. Frekuensi dan jenis pemberian makanan kariogenik cair

Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah responden terbanyak berdasarkan frekuensi makanan cair yang konsumsi dengan sering mengonsumsi sirup sebanyak 22 responden (23.7%), kadang – kadang mengonsumsi teh sebanyak 45 (49.5%) dan tidak pernah mengonsumsi soda sebanyak 41 (44.1%). Pada penelitian (Rahena, 2020) mengatakan

dalam hal penyebab karies gigi pada anak frekuensi pemberian makanan sangat berpengaruh semakin tinggi frekuensi pemberian makanan kariogenik maka akan menaikkan potensi terjadinya karies gigi pada anak apalagi ditambah dengan pengetahuan orang tua yang tidak cukup untuk memberikan perspektif cukup baik dan cukup peduli terhadap kesehatan gigi dan mulut anak (Putri Abadi & Suparno, 2019)

Hasil penelitian ini selaras dengan (Mendur et al., 2017) konsumsi makanan kariogenik paling tinggi yaitu permen, dengan konsumsi sebanyak >2 kali sehari termasuk dalam kategori sangat sering (46,25%), dan kategori konsumsi makanan kariogenik paling rendah yaitu puding dengan konsumsi 1 kali sebulan termasuk dalam kategori tidak pernah yaitu (40,74%). Permen merupakan jenis makanan yang paling sering dikonsumsi oleh anak-anak dan dikonsumsi lebih dari dua kali sehari. Permen berbahan dasar gula, dan ketika dikonsumsi melekat pada gigi.

### **C. Keterbatasan Penelitian**

1. Penelitian ini hanya membahas tentang dua faktor yang mempengaruhi kejadian karies gigi yaitu frekuensi makanan kariogenik dan jenis makanan kariogenik.
2. Sebaran kuesioner hanya pada dua lingkup posyandu di Kelurahan Beringin, Kecamatan Ngaliyan, Kota Semarang.
3. Responden mengisi kuesioner sendiri menjadikan subyektifitas



#### **D. Implikasi Untuk Keperawatan**

Implikasi untuk pengembangan ilmu keperawatan untuk dijadikan sebagai gambaran, sumber informasi. Perlu adanya peningkatan penyuluhan kesehatan serta sosialisasi tentang kesehatan gigi dan mulut pada anak, konsumsi makanan anak, penyebab karies gigi, makanan kariogenik (frekuensi dan jenis makanannya), sehingga masyarakat dapat memahami dan mengerti tentang karies gigi beserta dengan penyebab dan usaha pencegahannya.



## **BAB VI**

### **PENUTUP**

#### **A. Simpulan**

Hasil penelitian yang dilakukan pada bulan Desember 2021 sampai dengan Maret 2022 di Kelurahan Beringin, Kecamatan Ngaliyan, Kota Semarang mengenai Gambaran konsumsi makanan kariogenik anak terhadap kejadian karies gigi, di dapatkan hasil responden belum mengetahui anaknya terjadi karies atau tidak, kebiasaan orang tua yang menggemari makanan dengan kandungan gula dan dengan mengkonsumsi secara berlebihan (frekuensi lebih banyak) akan memicu potensi terjadinya karies gigi pada anak.

#### **B. Saran**

1. Bagi profesi keperawatan

Dapat menambah referensi perawat dalam cara memberikan edukasi terkait karies gigi pada anak terhadap lingkungan sekitar khususnya keperawatan dapat ikut serta melakukan penyuluhan pemberian edukasi bagaimana makanan kariogenik yang menyebabkan karies gigi pada anak.

2. Bagi institusi

Diharapkan bagi instansi kesehatan terdekat seperti (Puskesmas) untuk dapat melakukan peningkatan terkait pemeriksaan karies gigi dasar serta pengupayaan peningkatan program pemberian makanan yang sehat agar tidak terjadi karies gigi pada anak.

3. Penelitian selanjutnya

Sebagai acuan untuk melakukan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti selanjutnya, diharapkan dimasa yang akan datang dapat digunakan

sebagai salah satu sumber data untuk penelitian selanjutnya. Peneliti selanjutnya dapat menjawab dari keterbatasan.

#### 4. Masyarakat

Masyarakat khususnya orang tua disarankan untuk lebih memperhatikan kesehatan gigi dan mulut anaknya, supaya tidak terjadi karies gigi dari konsumsi makanannya tersebut karena dapat membahayakan kesehatan anak itu sendiri. Dan menambah pengetahuan mengenai karies gigi dan makanan kariogenik untuk mengurangi serta mencegah kejadian karies gigi pada anak.



## DAFTAR PUSTAKA

- D.S.A, P., H.S, S., A, U., & L.D, S. (2016). Gambaran beberapa faktor kejadian karies pada siswa tunagrahita di SLB c Kota Semarang. *Jurnal Kesehatan masyarakat (ejournal)*, 4(4), 350–358.
- Edwina A. M, K. (2010). *Dasar - dasar karies (penyakit dan penanggulangannya)*.
- Kementerian kesehatan RI. (2019). Info DATIN kesehatan gigi nasional september 2019. *Pusdatin Kemenkes RI*, 1–6. Kesehatan Gigi,
- J., Saptiwi, B., Hanafi, M., & Purwitasari, D. (2019). *SAMIN SUROSENTIKO KABUPATEN BLORA*. <http://ejournal.poltekkes>.
- Listriana. (2017). Indeks karies gigi ditinjau dari penyakit umum dan sekresi saliva pada anak di Sekolah Dasar Negeri 30 Palembang 2017. *JPP (Jurnal Kesehatan Palembang)*, 12(2), 136–148.
- Mendur, S. Ch. M., Pangemanan, D. H. C., & Mintjelungan, C. (2017). Gambaran konsumsi makanan kariogenik pada anak SD GMIM 1 Kawangkoan. *E-GIGI*, 5(1), 91–95. <https://doi.org/10.35790/eg.5.1.2017.15548>.
- Nursalam. (2017a). *metodologi penelitian ilmu keperawatan* (Peni Puji Lestari, Ed.). Salemba Medika.
- Nursalam. (2017b). *metodologi penelitian ilmu keperawatan* (Peni Puji Lestari, Ed.). Salemba Medika.
- Putri Abadi, N. Y. W., & Suparno, S. (2019). Perspektif Orang Tua pada Kesehatan Gigi Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 3(1), 161. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v3i1.161>.
- Rahena, Z. (2020). Hubungan Jenis dan Frekuensi Konsumsi Makanan Kariogenik dengan Kejadian Karies Gigi pada Anak SD Negeri 5 Waai Kabupaten Maluku Tengah. *Jurnal Kesehatan Ukim*, 2(1), 41–48.
- Ramayanti, S., & Purnakarya, I. (2013). Peran Makanan terhadap Kejadian Karies Gigi. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 7(2), 89–93. <http://jurnal.fkm.unand.ac.id/index.php/jkma/article/view/114/120>.
- Sari, M. R. (2018). Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Dalam Menyelesaikan Pendidikan di Program Studi D-IV Kebidanan Politeknik Kesehatan Kendari. In *Hubungan Perilaku Pemberian Makanan Pendamping Asi (Mp-Asi) Dengan*

*Status Gizi Bayi 6-12 Bulan Di Wilayah Kerja Puskesmas Poasia Kota Kendari Tahun 2018.*

Setiari, L. S., & Sulistyowati, M. (2018). Tindakan Pencegahan Karies Gigi Pada Siswa Sekolah Dasar Berdasarkan Teori Health Belief Model. *Jurnal PROMKES*, 5(1), 65. <https://doi.org/10.20473/jpk.v5.i1.2017.65-76>.

Wirata, I. N., Arini, N. W., Nyoman, N., Supariani, D., Diantini, K., Jurusan, M., & Gigi, K. (2021). *Gambaran Karies Gigi Serta Kebiasaan Makan Makanan*. 8(1), 5–10.

