

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Telaah Pustaka**

##### **1. Karies Gigi**

###### **a. Pengertian Karies Gigi**

Karies gigi merupakan penyakit multifaktorial dengan 4 faktor utama yang saling mempengaruhi yaitu hospes ( saliva dan gigi ), mikroorganisme, subtract atau diet, sebagai faktor tambahan yaitu waktu. Faktor sekunder lain yang penting adalah praktik hygiene oral, aliran saliva ( Alpers, 2014 ). Karies gigi adalah kerusakan jaringan keras gigi yang disebabkan oleh asam yang dihasilkan dari interaksi mikroorganisme, saliva, dan sisa makanan ( Jayanti,2012 ).

###### **b. Penyebab terjadinya Karies**

Penyebab terjadinya karies dimulai dengan adanya plak dipermukaan gigi. Plak terbentuk dari campuran antara bahan-bahan air ludah seperti musin, sisa-sisa sel jaringan mulut, leukosit, limposite dan sisa makanan serta bakteri, selain karna adanya plak, karies gigi juga disebabkan oleh sukrosa ( gula ) dari sisa makanan dan bakteri yang menempel pada waktu tertentu yang berubah menjadi asam laknat yang akan menurunkan pH mulut menjadi kritis (5,5) yang akan menyebabkan demineralisasi email yang berlanjut menjadi karies gigi ( Suryawati, 2010).

### 1) Ras

Pengaruh ras terhadap terjadinya karies gigi amat sulit di tentukan. Tetapi keadaan tulang rahang sesuatu ras bangsa mungkin berhubungan dengan presentase karies yang semakin meningkat atau menurun. Misalnya pada ras tertentu dengan rahang yang sempit, sehingga gigi-gigi pada rahang sering tumbuh tidak teratur, tentu dengan keadaan gigi yang tidak teratur ini akan mempersukar presentase karies pada ras tersebut (Tarigan, 2013).

### 2) Jenis Kelamin

Anak perempuan umumnya mengalami lebih banyak karies di banding anak laki-laki. Hal ini bukanlah disebabkan oleh perbedaan kelamin karena keturunan, tetapi akibat kenyataan pertumbuhan (erupsi) gigi anak perempuan lebih cepat di banding anak laki-laki, sehingga gigi anak perempuan berada lebih lama dalam mulut. Akibatnya, gigi anak perempuan lebih lama berhubungan dengan faktor resiko terjadinya karies (Meishi, 2012).

### 3) Usia

Menurut Tarigan (2013), sepanjang hidup dikenal 3 fase umur dilihat dari sudut pandang gigi-geligi :

- a) Periode gigi campuran, disini molar 1 paling sering terkena karies.
- b) Periode pubertas (remaja) usia antara 14-20 tahun. Pada masa pubertas terjadi perubahan hormonal yang dapat menimbulkan pembengkakan gusi, sehingga kebersihan mulut menjadi kurang

terjaga. Hal inilah yang menyebabkan persentase karies lebih tinggi.

- c) Usia antara 40-50 tahun, pada usia ini sudah terjadi retraksi atau menurunnya gusi dan interdental papil sehingga sisa-sisa makanan sering lebih sukar dibersihkan.

#### 4) Makanan

Makanan sangat berpengaruh terhadap gigi dan mulut, pengaruh ini dapat dibagi menjadi 2 yaitu :

- a) Isi dari makanan yang menghasilkan energi. Misalnya : karbohidrat, protein, lemak, vitamin, serta mineral-mineral. Unsur-unsur tersebut di atas berpengaruh pada masa pra-erupsi serta pasca-erupsi dari gigi geligi.
- b) Fungsi mekanis dari makanan yang di makan. Makanan-makanan yang bersifat membersihkan gigi, jadi merupakan gosok gigi alami, tentu saja akan mengurangi kerusakan gigi. Makanan yang bersifat membersihkan gigi ini adalah apel, jambu air, bengkuang, dan lain sebagainya. Sebaliknya, makanan-makanan lunak dan melekat pada gigi amat merusak gigi seperti : coklat, biskuit, dan lain sebagainya (Tarigan, 2013)

#### 5) Unsur Kimia

Unsur-unsur kimia yang mempunyai pengaruh terhadap terjadinya karies gigi masih dalam penelitian. Unsur kimia yang paling mempengaruhi persentase karies gigi ialah flour (Tarigan, 2013).

#### 6) Air Ludah

Pengaruh air ludah terhadap gigi sudah lama diketahui, terutama dalam mempengaruhi kekerasan email. Sifat enzimatik air ludah ikut di dalam sistem pengunyahan untuk memecahkan unsur-unsur makanan. Di dalam air ludah ini dijumpai enzim-enzim seperti amilase, fosfatase, glikogenase, kolagenase, lipase, protease, urease, dan lain sebagainya. Enzim ini berasal dari bakteri-bakteri, epitel, serta granulosit, dan limfosit (Tarigan, 2013).

#### c. Pencegahan Karies Gigi

Menjaga kebersihan mulut merupakan cara terbaik untuk mencegah terjadinya penyakit-penyakit di dalam mulut seperti : karies gigi dan radang gusi. Kedua penyakit tersebut merupakan penyakit yang paling sering ditemukan di dalam mulut, penyebab utama penyakit tersebut adalah plak. Usaha untuk memperoleh keadaan sehat dari gigi dan jaringan pendukung adalah dengan dua hal terpenting yaitu mencegah dan menghilangkan plak. Beberapa cara yang dapat dilakukan antara lain dengan kontrol plak. Kontrol plak merupakan cara menghilangkan plak dan mencegah akumulasinya. Tindakan tersebut merupakan tingkatan utama dalam mencegah terjadinya karies dan radang gusi (Prastiwi, 2015)

## 2. Kualitas Hidup

Kualitas hidup adalah keyakinan masyarakat individual terhadap posisinya dalam kehidupan, dalam konteks budaya, system, nilai yang dianut oleh mereka yang berada dan hubungan terhadap tujuan hidup, harapan, standar, dan lainnya yang terkait. Masalah yang mencakup kualitas hidup sangat

luas dan kompleks termasuk masalah kesehatan fisik, status psikologi, tingkat kebebasan, hubungan, sosial dan lingkungan dimana mereka berada ( *World Health Organization*, 2012 ).

Dampak yang ditimbulkan akibat kesehatan gigi dan mulut dapat memengaruhi kesehatan fisik, psikologis, sosial dan kegiatan sehari-hari. Kesehatan rongga mulut dihubungkan dengan kualitas hidup (*Oral Health Related Quality of Life*) didefinisikan sebagai persepsi seseorang mengenai bagaimana kesehatan rongga mulut memengaruhi kualitas hidup dan kesehatan secara keseluruhan. *Oral Health Related Quality of Life* (OHRQoL) diakui oleh WHO sebagai segmen penting dalam program kesehatan rongga mulut di dunia. OHRQoL penting untuk diketahui karena keterlibatannya dalam perbedaan keadaan rongga mulut masyarakat dan akses untuk dilakukannya perawatan, (Lawliet, 2011).

### **3. Karies Gigi dan Kualitas Hidup**

Kesehatan rongga mulut merupakan bagian penting dari kesehatan umum. Status kesehatan umum yang baik lebih dari sekedar mempunyai gigi yang sehat. Banyak anak-anak memiliki kesehatan umum yang inadekuat karena karies aktif yang tidak dirawat. Karies tidak dapat sembuh dengan sendirinya, seperti demam atau dengan mengonsumsi antibiotik seperti penyakit infeksi lainnya. Karies merupakan penyakit kronis yang paling banyak dialami pada masa remaja, (Andrew, 2010).

Karies gigi adalah penyakit kronis yang paling umum terjadi pada anak-anak remaja, ( Monson, 2013 ). Sisi lain karies juga dapat memberi dampak

negative terhadap kesejahteraan hidup individu maupun kelompok saat mereka beraktivitas sehari-hari, (Ratmini, 2011 ). Bentuk dampak yang ditimbulkan berupa keterbatasan psikososial seseorang, ( Tampubolon, 2012 ). Pada dasarnya rasa sakit yang ditimbulkan oleh karies gigi merupakan factor utama yang menyebabkan seseorang tidak nyaman beraktivitas sehingga terlihat jelas penurunan kualitas hidup mereka, ( Tove, 2012 ).

Menurut WHO, penyakit pada rongga mulut terutama karies dapat menyebabkan perasaan tidak nyaman, rasa sakit, dan kehilangan gigi yang dapat mengakibatkan berkurangnya produktivitas saat bekerja, ( Athira, 2015 ).

#### **4. Alat Ukur Kualitas Hidup**

Beberapa alat ukur yang dapat digunakan untuk mengukur kualitas hidup yang berhubungan dengan kesehatan mulut antara lain : (1) *World Health Organization Quality of Life - Biomedical Research and Education Facility (WHOQoL-BREF)* ; (2) *Geriatric Oral Health Assessment Index (GOHAI)* ; (3) *Oral Health Impact Profile-49 (OHIP-49)* ; (4) *Oral Health Impact Profile-14 (OHIP-14)*.

Oral Health Impact Profile-14 instrumen ini cocok untuk mengukur *oral health relate quality of life ( QHRQoL-BREF )* yang di dasari oleh klasifikasi WHO yaitu kelemahan, ketidak mampuan, handicap, dan telah digunakan untuk mengukur ketidak mampuan oral. OHIP-14 mencakup 7 dimensi yaitu keterbatasan fungsi, rasa sakit fisik, ketidak nyamanan psikis, distabilitas psikis, distabilitas psikologi, distabilitas sosial, dan handicap. Tujuh

dimensi tersebut merupakan dampak akibat dari permasalahan pada rongga mulut yang memberi pengaruh pada kualitas hidup ( Ramadhan. 2013 ).

## **B. Landasan Teori**

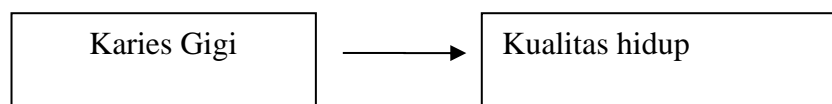
Karies gigi merupakan suatu penyakit infeksi oleh interaksi bakteri, multifaktorial dengan 4 faktor utama yang saling mempengaruhi yaitu hospes (saliva dan gigi), mikroorganisme, substrat atau diet, sebagai faktor tambahan yaitu waktu. Pencegahan yang bisa dilakukan adalah dengan cara menyikat gigi 2 kali sehari dan rutin memeriksakan kesehatan rongga mulut ke dokter gigi minimal 6 bulan sekali. Jumlah karies gigi adalah banyaknya lubang gigi yang terdapat pada rongga mulut. disebabkan oleh asam yang dihasilkan dari interaksi mikroorganisme, saliva, dan sisa makanan. Masalah karies gigi dapat terjadi pada anak-anak maupun dewasa. Karies gigi bila dibiarkan maka akan mempengaruhi kualitas hidup. Pengaruh dari karies gigi tersebut dikarenakan adanya rasa sakit dan ketidak nyamanan yang akhirnya mengakibatkan gangguan pengunyahan, tidur, konsentrasi, dan terganggunya aktivitas sehari-hari. Karies akan menyebabkan patah gigi bahkan kehilangan gigi akibatnya dapat menurunkan kepercayaan diri seseorang.

Kualitas hidup dihubungkan dengan kesehatan rongga mulut yaitu dampak penyakit dan kelainan rongga mulut terhadap aspek kehidupan sehari-hari yang dinilai berdasarkan frekuensi, keparahan atau durasi yang dapat mempengaruhi persepsi secara keseluruhan. (Gilchrist, 2014). Memahami

tentang karies gigi dan kualitas hidup akan sangat menentukan status kesehatan rongga mulut kelak. Memasuki usia remaja risiko siswa mengalami karies cukup tinggi dan jumlah karies gigi kemungkinan akan mempengaruhi kualitas hidup

### C. Kerangka Konsep

Berdasarkan kerangka teori maka dibuat kerangka konsep dimana penelitian ini jumlah karies gigi merupakan variabel independent sedangkan kualitas hidup merupakan variabel dependent.



Gambar 1. Kerangka Konsep Jumlah Karies Gigi dengan Kualitas Hidup

### D. Hipotesis

Berdasarkan teori yang diuraikan maka dapat dirumuskan hipotesis bahwa ada hubungan jumlah karies gigi dengan kualitas hidup siswa SMKN 1 Labuapi Tahun 2020.