

**HUBUNGAN STATUS KARIES GIGI DENGAN KUALITAS HIDUP  
PADA USIA DEWASA DI DAERAH PEGUNUNGAN KABUPATEN  
GOWA, SULAWESI SELATAN**

**SKRIPSI**

*Diajukan untuk Melengkapi Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar Sarjana  
Kedokteran Gigi*



**Ashiilah Nurul Aiman**

**J011201064**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KEDOKTERAN GIGI**

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI**

**UNIVERSITAS HASANUDDIN**

**MAKASSAR**

**2023**

**HUBUNGAN STATUS KARIES DENGAN KUALITAS HIDUP PADA  
USIA DEWASA DI DAERAH PEGUNUNGAN KABUPATEN GOWA,  
SULAWESI SELATAN**

**SKRIPSI**

*Diajukan untuk Melengkapi Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar Sarjana  
Kedokteran Gigi*

**ASHIILAH NURUL AIMAN**

**J011201064**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KEDOKTERAN GIGI**

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI**

**UNIVERSITAS HASANUDDIN**

**MAKASSAR**

**2023**

## LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Hubungan Status Karies Gigi dengan Kualitas Hidup Usia Dewasa pada

Daerah Pegunungan di Kabupaten Gowa, Sulawesi Selatan

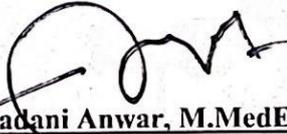
Oleh : Ashiilah Nurul Aiman / J011201064

Telah Diperiksa dan Disahkan

Pada Tanggal 13 April 2023

Oleh:

**Pembimbing**

  
**Dr. drg. Ayub Irmadani Anwar, M.MedEd, FISDPH., FISDP**  
**NIP. 19651229 199503 1 001**

Mengetahui,

**† Dekan Fakultas Kedokteran Gigi**



  
**drg. Irfan Sugianto, M.Med.Ed., Ph.D**  
**NIP. 198102152008011009**

## SURAT PERNYATAAN

Dengan ini menyatakan mahasiswa yang tercantum di bawah ini:

Nama : Ashiilah Nurul Aiman

NIM : J011201064

Judul : Hubungan Status Karies Gigi dengan Kualitas Hidup Usia Dewasa Pada  
Daerah Pegunungan di Kabupaten Gowa, Sulawesi Selatan

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul yang diajukan adalah judul baru dan tidak terdapat di Perpustakaan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin.

Makassar, 13 April 2023

Koordinator Perpustakaan FKG Unhas



Amiruddin, S.Sos  
NIP. 19661121 199201 1 003

## PERNYATAAN

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Ashiilah Nurul Aiman

NIM : J011201064

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Hubungan Status Karies Gigi dengan Kualitas Hidup Usia Dewasa pada Daerah Pegunungan di Kabupaten Gowa, Sulawesi Selatan” benar merupakan karya saya dan tidak melakukan tindakan plagiarisme dalam proses penyusunannya. Judul skripsi ini belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi. Jika di dalam skripsi ini terdapat informasi yang berasal dari sumber lain, saya nyatakan telah disebutkan sumbernya di dalam daftar pustaka.

Makassar, 13 April 2023



Ashiilah Nurul Aiman  
J011201064

## HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI PEMBIMBING

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Pembimbing:

Tanda Tangan

1. Dr. drg. Ayub Irmadani Anwar, M.MedEd, FISDPH., FISDP



Judul Skripsi:

Hubungan Status Karies Gigi dengan Kualitas Hidup Usia Dewasa pada Daerah Pegunungan di Kabupaten Gowa, Sulawesi Selatan.

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul seperti tersebut di atas telah diperiksa, dikoreksi dan disetujui oleh pembimbing untuk di cetak dan/atau diterbitkan.

## MOTTO

*“The act of wanting to pursue something maybe even more precious than actually becoming that thing. Just being in the process it self, its a prize. Even if you do gets stressed out, you should think of it as happy stress. Just enjoy while pursuing it cause it's that precious”*

(Mark Lee)

## KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabaraktuh

Segala puji bagi Allah Subhanahu Wata'ala yang senantiasa melimpahkan rahmat, karunia, dan hidayah-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “**Hubungan Status Karies Gigi dengan Kualitas Hidup Usia Dewasa pada Daerah Pegunungan di Kabupaten Gowa, Sulawesi Selatan**” dengan baik. Penulisan skripsi ini ditujukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai gelar Sarjana Kedokteran Gigi di Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin. Selain itu skripsi ini diharapkan dapat bermanfaat bagi institusi, pembaca, dan peneliti untuk menambah pengetahuan dalam bidang ilmu kedokteran gigi masyarakat dan pencegahan.

Penulis menyadari bahwa dalam proses penulisan skripsi ini terdapat banyak hambatan yang penulis hadapi. Akan tetapi, berkat bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak, penulisan skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Kedua orang tua tercinta penulis, **Prof. Dr. Supratman, S.Hut, MP** dan **Dr. Andi Rosida, S.Hut, M.Si**, serta saudara penulis **Muh. Imam Arkaan Adhirajasa, S.Ked** dan **Nazhiifah Nurul Maimanah** yang senantiasa

memanjatkan doa, memberi dukungan, motivasi, nasihat, perhatian, kasih sayang, dan bantuannya yang luar biasa tak ternilai untuk penulis hingga dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan baik.

2. **drg. Irfan Sugianto, M.Med.Ed., Ph.D** selaku Dekan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin yang telah menyediakan fasilitas pembelajaran yang baik selama penulis menjalani proses kuliah hingga selesai.
3. **Dr. drg. Ayub Irmadani Anwar, M.MedEd, FISDPH., FISDP** selaku dosen pembimbing skripsi yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk membimbing serta meberikan arahan dan saran kepada penulis selama proses penyusunan skripsi hingga selesai.
4. **drg. Nurhayati Natsir, Ph.D., Sp.KG (K)** selaku dosen penasehat akademik yang telah memberikan dukungan, motivasi, dan nasehat kepada penulis selama menjalani proses perkuliahan.
5. **drg. Nursyamsi, M.Kes** dan **drg. Fuad Husain Akbar, MARS., Ph.D** selaku dosen penguji skripsi yang telah memberikan arahan dan saran kepada penulis selama proses penyusunan skripsi ini.
6. **Seluruh Dosen, Staf Akademik, Staf Tata Usaha, Staf Perpustakaan FKG UNHAS, dan Staf Departemen Ilmu Kesehatan Gigi Masyarakat dan Pencegahan, khususnya Pak Amiruddin, S.Sos dan Kak Edy Julianto** yang telah banyak membantu penulis selama proses perkuliahan dan penyusunan

skripsi ini hingga selesai.

7. Teman terdekat penulis, Timbubadibako (**Andi Meily Salsabila T., Aimannahdah, Anggun Dwitia Ramadhani, Rahmadita Salsa Putri A., dan Andi Rifka Rahmayanti**) yang selalu memberikan bantuan, dukungan, motivasi, semangat, dan hiburan ketika penulis merasa jenuh selama menjalani proses perkuliahan dan proses penyusunan skripsi dari awal hingga selesai.
8. Teman terdekat penulis **Andiny Fitriany Hukman Suriani** yang selalu menemani penulis disaat suka dan duka, memberi dukungan, motivasi, semangat, dan hiburan ketika penulis merasa jenuh selama proses penyusunan skripsi.
9. Teman-teman Strongtik (**Zakirah Taqiyyani Toripuji, Arfifah Armin, Aimannahdah, Andi Rifka Rahmayanti, dan Muchlisa Aulia A**) yang selalu memberikan bantuan, dukungan, dan semangat untuk menyelesaikan skripsi ini.
10. Teman-teman seperjuangan sepembimbing **Andi Meily Salsabila Tenri** dan **Muhammad Arifin Rianto** untuk kebersamaan, kerjasama, bantuan, ilmu, dan semangat dalam menyelesaikan proses penyusunan skripsi ini.
11. Teman-teman **Artikulasi 2020**, khususnya **Andi Zhafirah Putri** dan **Elvira Salsabila Ansar** yang selalu memberi bantuan, dukungan, semangat, dan

motivasi selama menjalani proses perkuliahan dan proses penyusunan skripsi ini hingga selesai.

12. Teman-teman **Exposix 26** yang selalu memberi bantuan, dukungan, semangat, dan motivasi selama menjalani proses perkuliahan dan proses penyusunan skripsi ini hingga selesai.

13. **Tim Peneliti Malino**, khususnya **Kak Isti, Kak Iluh, Kak Aliyah, Kak Samsuriani, Kak Faje, dan Kak Sate** yang selalu ramah, memberi ilmu, bantuan dan semangat, serta meluangkan waktunya untuk berpartisipasi dalam pelaksanaan penelitian dari awal hingga selesai.

14. Semua pihak yang telah memberikan bantuan, dukungan, dan semangat selama proses penyusunan skripsi ini yang namanya tidak dapat disebutkan satu-persatu.

15. *Last but not least, I wanna thank me. I wanna thank me for believing in me. I wanna thank me for all doing this hard work. I wanna thank me for having no days off. I wanna thank me for never quitting. I wanna thank me for just being me at all times.*

## ABSTRAK

### HUBUNGAN STATUS KARIES DENGAN KUALITAS HIDUP PADA USIA DEWASA DI DAERAH PEGUNUNGAN KABUPATEN GOWA, SULAWESI SELATAN

**Latar Belakang:** Karies gigi merupakan salah satu masalah kesehatan gigi dan mulut yang paling sering dijumpai di masyarakat. Karies yang dibiarkan dapat mengakibatkan berbagai komplikasi yang akan mempengaruhi kualitas hidup seseorang mencakup aspek fisik, psikologis, lingkungan, sosial, dan spiritual. Karies dapat dikurangi dengan aplikasi fluoride, salah satunya dengan mengkonsumsi air dengan kadar fluoride yang tinggi. Pada daerah pegunungan, kadar fluoride pada sumber air yang mereka gunakan tergolong rendah. Hal ini memungkinkan masyarakat yang sehari-hari mengkonsumsi air pada daerah tersebut memiliki risiko lebih tinggi dalam terjadinya karies. **Tujuan:** Untuk mengetahui hubungan status karies dengan kualitas hidup usia dewasa pada daerah pegunungan. **Metode:** Jenis penelitian ini adalah observasional analitik dengan desain *cross sectional study*. Sampel penelitian ini sebanyak 278 masyarakat usia 26-45 tahun. Setiap sampel dilakukan pengukuran status karies menggunakan indeks DMF-T dan kualitas hidup sampel diukur menggunakan kuesioner OHIP-14. **Hasil:** Dari 278 sampel penelitian, secara keseluruhan didapatkan rerata indeks DMF-T sebesar 6,33 yang termasuk dalam kategori tinggi, serta didapatkan sebagian besar sampel (71,9%) yang termasuk dalam kategori kualitas hidup sedang dengan rerata OHIP-14 sebesar 20,5. Hasil uji korelasi *Spearman's* diperoleh korelasi positif dengan nilai  $r = 0,194$  dan nilai  $p = 0,001$  ( $p < 0,05$ ). **Kesimpulan:** Terdapat hubungan signifikan antara status karies dengan kualitas hidup terkait kesehatan gigi dan mulut. Semakin buruk status karies seseorang maka semakin buruk pula kualitas hidupnya.

**Kata Kunci:** Status Karies, Kualitas Hidup, Daerah Pegunungan

## **ABSTRACT**

### **THE RELATIONSHIP BETWEEN CARIES STATUS AND QUALITY OF LIFE IN ADULTS IN THE MOUNTAIN AREA OF GOWA DISTRICT, SOUTH SULAWESI**

**Background:** Dental caries is one of the most common dental and oral health problems in society. Caries that is left unchecked can lead to various complications that will affect a person's quality of life including physical, psychological, environmental, social, and spiritual aspects. Caries can be reduced by fluoride applications, one of which is by consuming water with high levels of fluoride. In mountainous areas, fluoride levels in the water sources they use are low. This allows people who consume water daily in the area to have a higher risk of caries. **Purpose:** To determine the relationship between caries status and adult quality of life in mountainous areas. **Methods:** This type of research is analytically observational with a cross-sectional study design. The sample for this study was 280 adults (25-45 years). Each sample was measured for caries status using the DMF-T index and the sample's quality of life was measured using the OHIP-14 questionnaire. **Results:** Of the 278 research samples, overall the average DMF-T index was 6.33 which was included in the high category, and most of the samples (71.9%) were in the moderate quality of life category with an OHIP-14 average of 20.5. Spearman's correlation test results obtained a positive correlation with a value of  $r= 0.194$  and a value of  $p= 0.001$  ( $p<0.05$ ). **Conclusion:** There is a significant relationship between caries status and quality of life related to dental and oral health. The worse the caries status of a person, the worse the quality of life.

**Keywords:** Caries Status, Quality of Life, Mountainous Area

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
SURAT PERNYATAAN .....	iv
PERNYATAAN .....	v
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI PEMBIMBING .....	vi
MOTTO .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
ABSTRAK .....	xii
ABSTRACT .....	xiii
DAFTAR ISI .....	xiv
DAFTAR TABEL .....	xvii
DAFTAR GAMBAR .....	xviii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xix
BAB I .....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan Penelitian .....	4
1.4 Manfaat Penelitian .....	4
BAB II .....	6
TINJAUAN PUSTAKA .....	6
2.1 Karies Gigi .....	6
2.2 Kualitas Hidup .....	13
2.3 Pengukuran Kualitas Hidup Terkait Kesehatan Gigi dan Mulut .....	17
2.4 Kerangka Teori .....	19
2.5 Kerangka Konsep .....	20
2.6 Hipotesis .....	21
BAB III .....	22
METODE PENELITIAN .....	22
3.1 Jenis Penelitian .....	22
3.2 Desain Penelitian .....	22

3.3 Lokasi Penelitian .....	22
3.4 Waktu Penelitian .....	22
3.5 Populasi dan Sampel Penelitian .....	22
3.6 Metode <i>sampling</i> .....	23
3.7 Kriteria Sampel .....	23
3.8 Variabel Penelitian .....	23
3.9 Definisi Operasional Variabel .....	23
3.10 Instrument Penelitian .....	24
3.11 Alat dan Bahan .....	26
3.12 Uji Validitas dan Uji Reabilitas .....	26
3.13 Analisis Data .....	28
3.14 Prosedur Penelitian .....	29
BAB IV .....	30
HASIL PENELITIAN .....	30
4.1 Karakteristik Sampel Berdasarkan Jenis Kelamin, Usia, dan Tingkat Pendidikan .....	31
4.2 Status Karies Gigi .....	32
4.3 Kualitas Hidup .....	32
4.4 Hubungan Status Karies dengan Kualitas Hidup .....	34
BAB V .....	35
PEMBAHASAN .....	35
5.1 Karakteristik Sampel Berdasarkan Jenis Kelamin, Usia, dan Tingkat Pendidikan .....	35
5.2 Status Karies Gigi .....	36
5.3 Kualitas Hidup .....	38
5.4 Hubungan Status Karies dengan Kualitas Hidup .....	39
BAB VI .....	42
PENUTUP .....	42
6.1 Kesimpulan .....	42
6.2 Saran .....	42
DAFTAR PUSTAKA .....	43

LAMPIRAN ..... 48

## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Karakteristik sampel berdasarkan jenis kelamin, usia, dan tingkat pendidikan.....	31
Tabel 4.2 Data sampel berdasarkan skor DMF-T.....	32
Tabel 4.3a Distribusi sampel berdasarkan indeks OHIP-14.....	32
Tabel 4.3b Skor OHIP-14 secara keseluruhan.....	33
Tabel 4.4 Hubungan antara indeks DMF-T dengan OHIP-14.....	34

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Klasifikasi karies menurut GV Black.....	8
Gambar 2.2 Klasifikasi karies menurut ICDAS.....	10
Gambar 2.3 Kerangka teori.....	19
Gambar 2.4 Kerangka konsep.....	20
Gambar 3.1 Kuesioner OHIP-14.....	26

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian.....	49
Lampiran 2. Etik Penelitian.....	50
Lampiran 3. Naskah Penjelasan Untuk Mendapatkan Persetujuan Dari Subjek Penelitian.....	51
Lampiran 4. Formulir Persetujuan Responden.....	52
Lampiran 5. Lembar Persetujuan Waktu Ujian Hasil.....	53
Lampiran 6. Lembar Berita Acara Seminar Hasil.....	54
Lampiran 7. Lembar Konsultasi Hasil Penelitian.....	55
Lampiran 8. Lembar Kuesioner OHIP-14.....	56
Lampiran 9. Data Tabulasi Penelitian.....	59
Lampiran 10. Olah Data.....	69
Lampiran 11. Kegiatan Penelitian.....	75

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Indonesia merupakan negara dengan prevalensi kesehatan gigi dan mulut yang buruk.<sup>1</sup> Kesehatan mulut memainkan peran penting dalam kesejahteraan umum individu secara keseluruhan dan dianggap sebagai salah satu faktor yang memengaruhi kualitas hidup. Karies gigi merupakan salah satu masalah kesehatan gigi dan mulut yang paling sering terjadi dan paling banyak memengaruhi kehidupan masyarakat.<sup>2</sup>

Pada tahun 2018, Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) memperoleh data masalah kesehatan gigi dan mulut di Indonesia sebanyak 57,6% dengan prevalensi karies sebesar 82,6%. Terkhusus pada karies, Riskesdas juga mendata prevalensi karies berdasarkan usia. Pada usia 3-4 tahun sebesar 90,2%, pada usia 12 tahun 65,5%, pada usia 15 tahun 32,6%, pada usia 35-44 tahun 92,2%, dan pada usia di atas 65 tahun sebesar 95%.<sup>3,4,5</sup>

Karies gigi terjadi akibat asam organik yang dibentuk oleh bakteri yang menyebabkan proses demineralisasi pada struktur gigi. Terbentuknya karies gigi dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti kerentanan permukaan gigi, bakteri, kuantitas dan kualitas saliva, dan pengaplikasian fluoride yang berperan dalam mempercepat remineralisasi dan menghambat demineralisasi struktur gigi. Karies gigi yang tidak diobati dapat menyebabkan berbagai komplikasi di dalam rongga mulut dan menimbulkan rasa sakit yang akan memengaruhi tingkat kualitas hidup

penderitanya.<sup>6</sup> *World Health Organization* (WHO) mendefinisikan kualitas hidup sebagai persepsi seseorang dalam konteks budaya dan norma yang berkaitan dengan tujuan dan harapan, serta mencakup aspek fisik, psikologis, lingkungan, sosial, tingkat kemandirian, dan spiritual.<sup>7,8</sup> Saat ini, kualitas hidup telah dan terus menjadi topik penelitian di berbagai disiplin ilmu khususnya dalam bidang kesehatan.<sup>9,10</sup> Dalam dunia kesehatan, kualitas hidup berkaitan erat dengan kesehatan umum maupun kesehatan gigi dan mulut, sehingga kualitas hidup dijadikan sebagai salah satu indikator dalam menentukan pengobatan dan prognosis suatu penyakit.<sup>11,12</sup>

Kualitas hidup terkait kesehatan gigi dan mulut mencakup kemampuan individu dalam berbicara, tersenyum, mengunyah, menelan, kepercayaan diri, dan kepuasan individu terhadap kesehatan mulutnya.<sup>12,13</sup> Individu dengan masalah gigi dan mulut umumnya akan merasakan nyeri dan sakit. Kondisi ini akan memengaruhi kemampuan dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Pengukuran kualitas hidup terkait kesehatan gigi dan mulut perlu dilakukan untuk mengetahui dampak dari penyakit gigi dan mulut yang dapat memengaruhi kesejahteraan atau kualitas hidup individu secara keseluruhan.<sup>1</sup>

Karies dapat dikurangi dengan aplikasi fluor baik dalam bentuk pasta gigi, obat kumur, gel, maupun kandungan fluoride dalam air yang dikonsumsi.<sup>6</sup> Kandungan fluoride dalam air dapat ditemui dengan konsentrasi berbeda di tiap daerah yang dipengaruhi oleh iklim, suhu, kelembaban, serta jarak suatu daerah dengan laut. Semakin tinggi letak suatu daerah maka kadar fluor dalam air akan semakin rendah, begitu pula sebaliknya. Masyarakat pada daerah pegunungan

umumnya memiliki kandungan fluor dalam air yang rendah dibandingkan pada daerah pesisir, sehingga masyarakat daerah pegunungan umumnya memiliki risiko karies yang lebih tinggi.<sup>14,15,16</sup>

Provinsi Sulawesi Selatan merupakan provinsi yang terdiri dari beragam daerah pegunungan dan pesisir dengan prevalensi masalah kesehatan gigi dan mulut yang tergolong tinggi, yaitu mencapai 72,5%.<sup>4</sup> Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) Sulawesi Selatan tahun 2021, Kabupaten Gowa merupakan salah satu kabupaten di Sulawesi Selatan yang memiliki rangkaian daerah pegunungan dan pesisir yang terdiri 18 kecamatan dan 167 desa dengan jumlah penduduk tercatat sebanyak 773.700 jiwa.<sup>17</sup> Kabupaten Gowa memiliki prevalensi penduduk dengan masalah gigi dan mulut yang tergolong tinggi. Pada tahun 2018, Riskesdas mendata sebanyak 75,06% dari penduduk Kabupaten Gowa memiliki masalah kesehatan gigi dan mulut.<sup>18</sup> Tingginya prevalensi tersebut tidak sebanding dengan jumlah dokter gigi yang tersedia bila dibandingkan dengan jumlah rasio ideal dokter gigi dengan masyarakat yakni 1:10.000.<sup>19</sup>

Berdasarkan jumlah penduduk yang mengalami masalah gigi dan mulut, daerah pedesaan seringkali dianggap memiliki tingkat kualitas hidup yang lebih rendah dibandingkan dengan daerah perkotaan. Salah satu faktor yang memengaruhi kondisi tersebut adalah minimnya fasilitas kesehatan di daerah pedesaan dibandingkan dengan jumlah fasilitas kesehatan di daerah perkotaan.<sup>20,21</sup>

Desa Kanreapia merupakan salah satu desa yang berada di wilayah pegunungan dengan sumber air minum yang berasal dari lingkungan dataran tinggi.

Desa Kanreapia berada di Kecamatan Tombolo Pao, Kabupaten Gowa, dengan luas wilayah sebesar 17,75 Km<sup>2</sup>. Pada tahun 2017, di Desa Kanreapia tercatat 1132 kepala keluarga dengan total warga sejumlah 4687 orang.<sup>22</sup> Pada tahun 2021, BPS Sulawesi Selatan mendata jumlah fasilitas kesehatan yang terdapat di Kabupaten Gowa yaitu 3 rumah sakit umum dan 26 puskesmas. Adapun jumlah dokter gigi yang tercatat hanya sebanyak 43 dokter.<sup>17</sup>

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai "**Hubungan Status Karies Gigi dengan Kualitas Hidup Usia Dewasa pada Daerah Pegunungan di Kabupaten Gowa**" yang akan dilaksanakan di Desa Kanreapia, Kabupaten Gowa, Sulawesi Selatan dengan melakukan pemeriksaan intraoral berupa pengukuran indeks DMF-T serta wawancara secara *face to face* menggunakan kuesioner OHIP-14.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Adakah hubungan status karies dengan kualitas hidup usia dewasa pada daerah pegunungan di Kabupaten Gowa, Sulawesi Selatan?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Untuk mengetahui hubungan status karies gigi dengan kualitas hidup usia dewasa pada daerah pegunungan di Kabupaten Gowa, Sulawesi Selatan.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

1. Institusi

Dapat menjadi masukan atau referensi tambahan untuk mengetahui hubungan status karies gigi dengan kualitas hidup usia dewasa pada daerah pegunungan di Kabupaten Gowa, Sulawesi Selatan.

## 2. Peneliti

Menambah pengetahuan dan pengalaman dalam melakukan penelitian mengenai hubungan status karies gigi dengan kualitas hidup usia dewasa pada daerah pegunungan di Kabupaten Gowa, Sulawesi Selatan.

## 3. Masyarakat

Dapat dijadikan sebagai sumber informasi pengetahuan sekaligus membangkitkan kesadaran terhadap hubungan status karies gigi dengan kualitas hidup usia dewasa pada daerah pegunungan di Kabupaten Gowa, Sulawesi Selatan.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Karies Gigi**

##### **2.1.1 Definisi karies**

Karies gigi merupakan salah satu masalah kesehatan gigi dan mulut yang paling sering terjadi dan paling banyak memengaruhi kehidupan masyarakat.<sup>2</sup> Berdasarkan analisis data statistik oleh WHO, prevalensi karies gigi mencapai 60-80% pada anak-anak dan hampir 100% pada usia dewasa. Karies gigi dikenal sebagai penyakit multifaktorial karena dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti faktor biologis, fisiologis, genetik, perilaku, psikososial, dan lingkungan.<sup>23,24,25</sup> Karies merupakan lesi pada jaringan keras gigi yang ditandai dengan adanya lesi yang melibatkan email maupun dentin dan berkembang sebagai akibat pertumbuhan mikroba yang menyebabkan terjadinya proses demineralisasi.<sup>26</sup> Karies yang dibiarkan terus berkembang dan tidak diobati dapat menyebabkan kerusakan pada mahkota gigi yang disertai rasa sakit sehingga akan memengaruhi tingkat kualitas hidup penderitanya.<sup>6</sup>

##### **2.1.2 Etiologi**

Penyebab utama terjadinya karies adalah bakteri. Terdapat begitu banyak bakteri yang berperan dalam proses terjadinya karies, khususnya bakteri *Streptococcus mutans*, *Lactobacilli*, *Actinomyces spp.* dianggap sebagai agen kariogenik utama dalam perkembangan karies. Bakteri kariogenik terakumulasi di

permukaan gigi dan membentuk plak. Plak yang terakumulasi kemudian mengfermentasi karbohidrat dan menghasilkan asam lebih lanjut. Hal ini menyebabkan terjadinya pergeseran ekologi dengan meningkatnya bakteri patogen dalam plak gigi dan menghasilkan proses demineralisasi yang lebih cepat dibandingkan dengan remineralisasi.<sup>27</sup>

Karies gigi terjadi akibat proses demineralisasi struktur gigi oleh asam organik yang dibentuk oleh interaksi antara bakteri kariogenik dalam plak dengan karbohidrat yang dapat difermentasi seperti gula makanan. Proses terjadinya karies juga dipengaruhi oleh anatomi gigi dan usia dari penderitanya. Usia dapat memengaruhi kuantitas dan kualitas saliva serta kondisi sistemik individu tersebut. Kandungan fluoride dalam air yang dikonsumsi juga menjadi salah satu faktor yang memengaruhi terjadinya karies. Fluoride mampu mengurangi prevalensi karies dengan membantu dalam terjadinya proses remineralisasi dan menghambat demineralisasi struktur gigi.<sup>6,28</sup>

### **2.1.3 Klasifikasi karies**

Lesi karies memiliki gambaran klinis yang berbeda-beda sehingga diperlukan klasifikasi yang mampu mendukung dalam menentukan pengobatan yang tepat baik pengobatan non-operatif maupun operatif.

#### **a. Klasifikasi karies menurut GV Black:<sup>29</sup>**

- 1) Klas I: Karies yang terdapat pada daerah pit dan fissure pada gigi posterior serta area lingual gigi anterior
- 2) Klas II: Karies yang terdapat pada permukaan proksimal (sisi mesial

dan distal) gigi posterior

- 3) Klas III: Karies yang terdapat pada permukaan proksimal gigi anterior dan belum mencapai sudut insisal gigi
- 4) Klas IV Karies yang terdapat pada daerah proksimal gigi anterior dan telah mencapai sudut insisal gigi
- 5) Klas V: Karies yang mengenai daerah 1/3 servikal gigi dari permukaan fasial atau lingual gigi anterior atau posterior
- 6) Klas VI: Karies yang terdapat pada ujung cusp molar, premolar, atau kaninus

Classes	Illustration
<b>Class I:</b> Caries affecting pits and fissures on occlusal third of molars and premolars, occlusal two-thirds of molars and premolars, and lingual part of anterior teeth.	
<b>Class II:</b> Caries affecting proximal surfaces of molars and premolars.	
<b>Class III:</b> Caries affecting proximal surfaces of central incisors, lateral incisors, and cuspids without involving the incisal angles.	
<b>Class IV:</b> Caries affecting proximal including incisal angles of anterior teeth.	
<b>Class V:</b> Caries affecting gingival one-third of facial or lingual surfaces of anterior or posterior teeth.	
<b>Class VI:</b> Caries affecting cusp tips of molars, premolars, and cuspids	

Gambar 2.1 Klasifikasi karies menurut GV Black<sup>29</sup>

- b. Klasifikasi karies menurut Graham Mount:<sup>30</sup>

Berdasarkan letak:

- 1) Site 1: Pit dan fissure
- 2) Site 2: Titik kontak gigi anterior dan posterior (daerah proksimal)
- 3) Site 3: Servikal hingga margin gingiva (termasuk daerah akar yang

terekspos)

Berdasarkan ukuran:

- 1) Size 0: Lesi awal (*white spot*)
- 2) Size 1: Lesi dengan kavitas kecil, hanya mencapai lapisan email
- 3) Size 3: Lesi karies sedang, mengenai lapisan email dan dentin jaringan yang tersisa masih cukup untuk menyokong bahan restorasi
- 4) Size 4: Lesi karies besar, gigi kehilangan lebih dari 1 cusp, lesi hampir atau telah mengenai pulpa

c. Klasifikasi menurut *International Caries Detection and Assessment System* (ICDAS):<sup>31</sup>

- 1) Skor 0: Gigi yang sehat
- 2) Skor 1: Perubahan awal pada email secara visual berupa *white spot* yang dapat dilihat dengan cara mengeringkan permukaan gigi
- 3) Skor 2: Perubahan pada email berupa *white spot* walau gigi masih dalam keadaan basah
- 4) Skor 3: Kerusakan email yang terlokalisir, tanpa keterlibatan dentin
- 5) Skor 4: Terlihat bayangan gelap yang mendasari daerah dentin
- 6) Skor 5: Karies terlihat jelas pada daerah dentin
- 7) Skor 6: Karies telah meluas lebih dalam (dapat melibatkan pulpa)

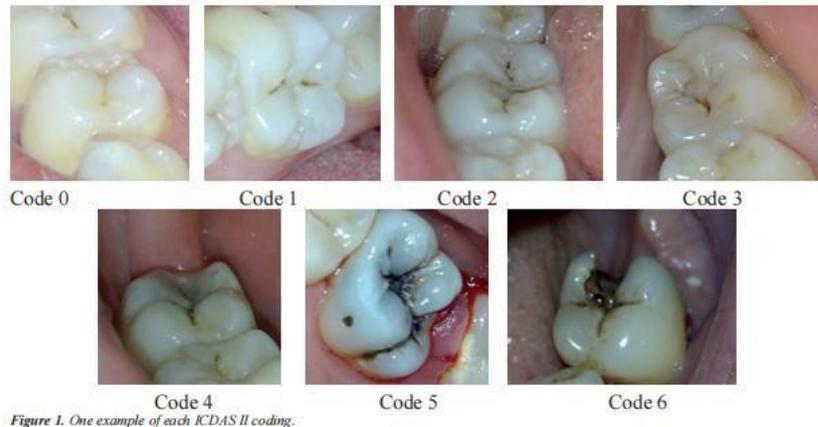


Figure 1. One example of each ICDAS II coding.

Gambar 2.2 Klasifikasi karies menurut ICDAS<sup>31</sup>

#### 2.1.4 Dampak karies

Karies gigi merupakan salah satu penyakit yang paling sering ditemui pada individu usia dewasa. Karies yang tidak ditangani dengan baik, akan terus berkembang dan akhirnya menyebabkan kerusakan hingga kehilangan gigi dan menimbulkan dampak negatif pada kualitas hidup. Individu yang menderita karies memiliki peluang mendapatkan skor pengukuran *Oral Health Related Quality of Life* (OHRQoL) yang lebih tinggi akibat rasa sakit yang ditimbulkan oleh karies pada penderitanya seperti kesulitan mengunyah dan menelan, merasa malu dengan bentuk gigi atau kehilangan gigi.<sup>32</sup> Tingginya status karies dan skor OHRQoL dapat dipengaruhi oleh usia seseorang. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Notohartoyo dkk,<sup>33</sup> mendapatkan bahwa semakin tinggi usia seseorang maka semakin tinggi skor indeks *Decayed Missing and Filled Teeth* (DMF-T) yang didapatkan.<sup>33</sup> Utami dkk,<sup>34</sup> juga mengungkapkan bahwa semakin tinggi skor DMF-T seseorang maka semakin buruk kualitas hidupnya.<sup>34</sup> Selain itu, Sheng dkk,<sup>35</sup> juga menemukan adanya hubungan signifikan antara status karies dengan

kualitas hidup usia dewasa.<sup>35</sup> Survey yang telah dilakukan di Indonesia mendapatkan bahwa masalah kesehatan mulut menyebabkan sekitar 62,4% penduduk merasa tidak nyaman dan sulit beraktivitas baik di tempat kerja maupun sekolah. Kondisi ini menunjukkan bahwa walaupun masalah kesehatan gigi yang dialami tidak fatal, karies tetap dapat menurunkan produktivitas kerja seseorang.<sup>32</sup>

Dampak yang ditimbulkan karies gigi dalam aktivitas sehari-hari meliputi nyeri mulut yang memengaruhi kemampuan berbicara, makan, tidur, menelan dan bernapas. Selain itu, karies gigi juga dapat membuat terjadinya perubahan warna akibat nekrosis pulpa sehingga akan menyebabkan penurunan kepercayaan diri dan membuat individu merasa terkucilkan dari kehidupan sosial.<sup>36,37</sup>

### **2.1.5 Pengukuran keparahan karies**

WHO merekomendasikan Indeks *Decayed Missing and Filled Teeth* (DMF-T) yang dikembangkan oleh Klein dan Palmer pada tahun 1938 sebagai alat ukur keparahan karies pada gigi permanen.<sup>15</sup> Indeks DMF-T merupakan instrumen yang relevan dalam melihat dan mengukur kondisi kesehatan mulut dan gigi seseorang. Pemeriksaan indeks DMF-T dilakukan dengan menilai komponen D (*Decay teeth*) atau gigi yang mengalami karies, komponen M (*Missing teeth*) atau kehilangan gigi dan komponen F (*Filling teeth*) atau gigi yang ditambal. WHO mendefinisikan kriteria DMF-T sebagai berikut:<sup>38,39</sup>

Gigi dikatakan D (*Decayed*), jika:

- a. Terdapat lesi karies pada gigi permanen.
- b. Terdapat karies sekunder pada gigi yang telah diberi tumpatan permanen

sebelumnya.

Gigi dikatakan M (*Missing*), jika:

- a. Terdapat gigi permanen yang hilang atau dicabut akibat adanya karies maupun penyebab lainnya.
- b. Terdapat gigi karies yang diindikasikan untuk pencabutan, seperti gigi tanpa mahkota atau hanya sisa akar.

Gigi dikatakan F (*Filling*), jika:

- a. Gigi yang telah direstorasi atau diberi tumpatan baik sementara maupun permanen.

#### **2.1.6 Perawatan karies**

- a. Perawatan non-operatif

Perawatan karies secara non-operatif merupakan tindakan non-bedah yang bertujuan untuk mencegah, menghentikan pembentukan dan perkembangan, serta mengobati lesi karies terutama pada tingkat subklinis. Perawatan non-operatif diindikasikan pada pasien dengan lesi karies awal. Pada kasus karies akar, perawatan preventif sangat dianjurkan untuk lesi non-kavitas maupun lesi kavitas. Perawatan ini mencakup promosi kesehatan gigi dan mulut, rutin menyikat gigi, aplikasi fluor, mengubah pola makan, menggunakan obat kumur, dan lain sebagainya.<sup>24,25,40</sup>

Aplikasi fluoride dapat menghambat proses demineralisasi melalui

kalsium yang terkandung di dalamnya, sehingga penggunaan bahan fluoride menjadi salah satu strategi yang paling sering digunakan dalam praktik dokter gigi untuk mencegah terjadinya karies. Terdapat begitu banyak metode pemberian fluoride seperti pasta gigi, obat kumur, gel, air berfluoride, dan lainnya.<sup>6,28</sup>

#### b. Perawatan operatif

Perawatan operatif merupakan intervensi bedah untuk menempatkan restorasi pada gigi dengan karies. Perawatan ini diindikasikan pada lesi karies yang luas dan bertujuan untuk mengontrol karies, mengembalikan bentuk dan fungsi gigi, serta mempertahankan sebanyak mungkin struktur gigi yang tersisa. Intervensi restoratif bedah hanya digunakan sebagai pilihan perawatan terakhir. Preparasi kavitas hanya dapat mengangkat jaringan karies untuk membuat enamel perifer dan *dentin seal*. Bentuk dan luas preparasi ditentukan oleh penyebaran lesi dan daerah dengan dentin yang terinfeksi. Pada kasus dengan kavitas yang dalam dan memiliki risiko terbukanya pulpa, perawatan dapat dilakukan secara *multi-visit* untuk menghindari terjadinya kesalahan berupa paparan pulpa.<sup>24,40</sup>

## 2.2 Kualitas Hidup

### 2.2.1 Definisi kualitas hidup

*Quality of Life* (QoL) merupakan gambaran kepuasan hidup secara keseluruhan dengan konsep multidimensi yang menghubungkan berbagai bidang kehidupan seperti kesejahteraan umum, sosial, kesehatan fisik, kesehatan mental, serta kepuasan terhadap pengobatan yang didapatkan.<sup>41,42</sup> WHO mendefinisikan

kualitas hidup sebagai persepsi seseorang dalam konteks budaya dan norma yang berkaitan dengan tujuan, harapan, serta mencakup aspek fisik, psikologis, lingkungan, sosial, tingkat kemandirian, kognitif, dan spiritual.<sup>7,8,43</sup>

*Quality of Life* telah dan terus menjadi topik penelitian di berbagai disiplin ilmu khususnya kesehatan, kedokteran, dan kedokteran gigi.<sup>9,10</sup> Kualitas hidup berfungsi dalam memberikan informasi lebih lanjut mengenai suatu penyakit, serta menjadi tolak ukur pengaruh penyakit tertentu sehingga QoL dapat digunakan untuk mencari tahu faktor risiko kesehatan, pemilihan pengobatan, dan menentukan prognosis.<sup>12,44</sup>

## **2.2.2 Faktor yang memengaruhi**

### **a. Fisik**

Kesejahteraan fisik merupakan salah satu kunci dalam kualitas hidup yang baik. Kesejahteraan fisik meliputi kondisi kesehatan yang baik, bebas dari rasa sakit, kemampuan untuk bergerak dan bekerja, kualitas tidur yang baik, serta ketenangan pikiran.<sup>35,45</sup> Kesehatan fisik yang buruk dapat memengaruhi kualitas hidup seseorang. Dalam praktik klinis, faktor-faktor seperti istirahat yang kurang, kelelahan, dan merasakan nyeri akibat suatu penyakit dapat membatasi seseorang dalam melakukan aktivitas sehari-hari.<sup>46</sup>

### **b. Psikologis**

Secara psikologis, hal ini terkait dengan kondisi mental individu. Kondisi mental yang dimaksud seperti persepsi perasaan, pikiran, percaya diri, konsentrasi,

kemampuan mengelola kesedihan atau kecemasan dapat memengaruhi kualitas hidup.<sup>35,45</sup> Survey yang dilakukan oleh Supasiri dkk,<sup>40</sup> menunjukkan prevalensi masalah kesehatan mental berpartisipasi sebesar 31% terhadap tingkat kualitas hidup individu. Selain itu, suasana hati yang buruk dan depresi juga memiliki peran besar dalam memberi pengaruh negatif terhadap kualitas hidup.<sup>46</sup> Salah satu bentuk dari depresi yang sering muncul adalah rasa cemas yang berlebihan, dapat menimbulkan gejala seperti takikardia, sulit tidur, pusing, berkeringat berlebih, gangguan pencernaan, dan mual. Semua gejala tersebut akan berdampak pada kualitas hidup seseorang.<sup>40</sup>

#### **c. Usia**

Individu dengan usia lanjut umumnya secara perlahan akan mulai timbul penyakit mulut. Sebagian besar mengalami karies gigi dan infeksi mukosa akibat penurunan fungsi saliva dan menjadi awal timbulnya berbagai komplikasi pada rongga mulut. Seiring bertambahnya usia, masalah kesehatan mulut yang timbul dapat membuat seseorang menjadi kesulitan dalam melakukan aktivitas sehari-hari seperti mengunyah, berkomunikasi, dan terjadi penurunan kemampuan penglihatan. Masalah kesehatan mulut tersebut dapat memberikan sensasi nyeri pada pasien, kehilangan gigi, serta penurunan kualitas hidup.<sup>13,44,47</sup>

#### **d. Layanan kesehatan**

Layanan kesehatan merupakan salah satu faktor yang memengaruhi kualitas hidup seseorang. Ketika seseorang masalah kesehatan, mereka perlu

mendapatkan saran medis, dosis obat, dan konsultasi lanjut dari dokter.<sup>35</sup> Akan tetapi, saat ini layanan kesehatan masih sulit dijangkau khususnya di daerah terpencil. Penelitian yang dilakukan oleh Ogunbodede dkk,<sup>20</sup> menunjukkan adanya perbedaan kualitas hidup antara daerah pedesaan dan perkotaan. Daerah pedesaan memiliki lebih banyak penduduk dengan kesehatan gigi dan mulut yang buruk dibandingkan dengan penduduk di daerah perkotaan. Hal ini dapat terjadi akibat minimnya jumlah fasilitas kesehatan di daerah pedesaan dibandingkan dengan fasilitas di daerah perkotaan.<sup>20</sup>

#### **e. Pendidikan**

Pendidikan merupakan salah satu faktor yang dapat memengaruhi kualitas hidup secara subjektif. Wahl dkk,<sup>48</sup> mengungkapkan bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang, maka semakin baik pula kualitas hidupnya. Individu dengan tingkat pendidikan yang tinggi memiliki peluang kerja yang lebih baik sehingga mereka cenderung memiliki pendapatan yang lebih baik. Hal ini dapat menjadi salah satu faktor dalam meningkatkan kualitas hidup seseorang. Selain itu, Individu dengan latar belakang pendidikan rendah dapat memengaruhi kondisi mental yang dirasakan, sehingga dapat menjadi salah satu faktor penurunan kualitas hidup.<sup>48</sup>

#### **f. Kehidupan sosial**

Interaksi sosial merupakan hubungan sosial yang saling memengaruhi antar individu dan berlangsung sepanjang hidup. Hubungan sosial antara individu

dapat memengaruhi, mengubah, atau meningkatkan perilaku orang lain. Aspek-aspek ini meliputi hubungan pribadi, dukungan sosial, dan emosi seksual.<sup>45</sup> Interaksi sosial dapat berdampak positif pada kualitas hidup karena dapat membuat seseorang tidak merasa kesepian. Sebaliknya, interaksi sosial yang buruk dapat menurunkan kualitas hidup karena membuat seseorang merasa terasingkan dan memilih untuk menyendiri dan menyebabkan depresi.<sup>49</sup>

### **2.3 Pengukuran Kualitas Hidup Terkait Kesehatan Gigi dan Mulut**

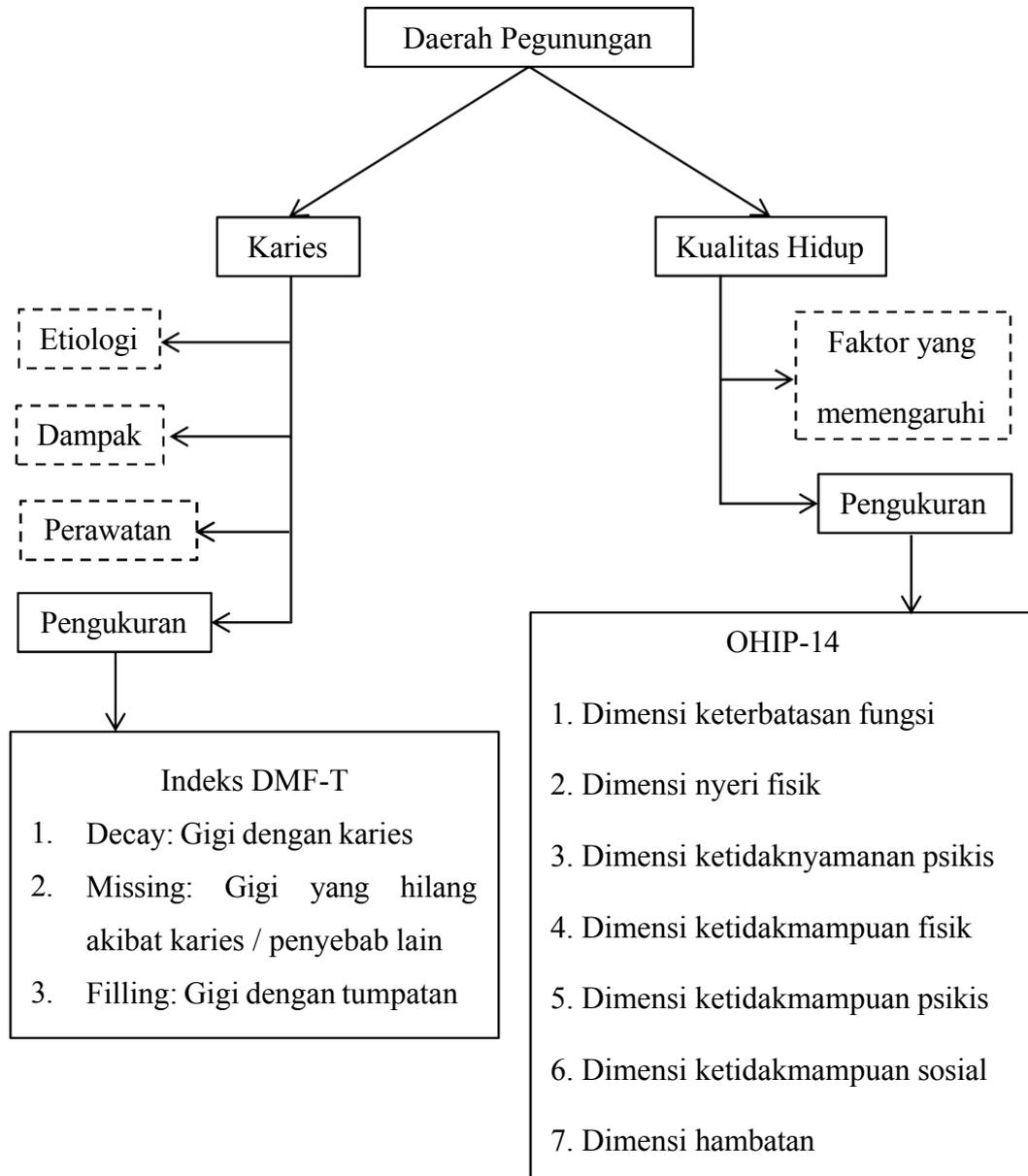
OHRQoL merupakan konsep yang terhubung dengan kualitas hidup, baik dari bidang kesehatan umum maupun kesejahteraan individu yang berfokus pada kesehatan gigi dan mulut.<sup>7,12</sup> OHRQoL dapat diukur untuk melihat hubungan kualitas hidup terhadap timbulnya penyakit dan gangguan kesehatan mulut. Ruang lingkup OHRQoL mencakup keberlangsungan hidup, ada tidaknya penyakit atau gejala yang dirasakan, fungsi fisik yang terkait dengan pengunyahan dan menelan, tidak ada rasa sakit, persepsi tentang kesehatan mulut yang baik, fungsi sosial terkait peran normal sebagai makhluk sosial, kepuasan dengan kesehatan mulut yang dimiliki, dan tidak adanya kerugian sosial atau budaya karena status kesehatan mulut yang buruk.<sup>1</sup>

Perkembangan instrumen untuk menilai OHRQoL muncul karena urgensi untuk menentukan efek perubahan rongga mulut individu. Kriteria yang digunakan dalam mengevaluasi OHRQoL berpusat pada pasien dan ditujukan pada aspek kehidupan sehari-hari mereka yang dipengaruhi oleh gangguan atau kondisi yang bersangkutan. Beberapa instrument telah dikembangkan untuk

mengukur dampak masalah mulut pada kualitas hidup.<sup>50,51</sup> Salah satu instrument pengukuran OHRQoL yang paling sering digunakan adalah *Oral Health Impact Profile-14* (OHIP-14) yang dikembangkan oleh Slade dan Spencer pada tahun 1994. OHIP-14 dirancang untuk menilai kualitas hidup individu terkait dengan persepsi akan dampak gangguan kesehatan mulut pada kehidupan mereka.<sup>52</sup> OHIP-14 telah diterjemahkan ke dalam berbagai bahasa dan selanjutnya dikembangkan menjadi beberapa versi. OHIP-14 terdiri dari tujuh dimensi yang meliputi keterbatasan fungsi, nyeri fisik, ketidaknyamanan psikis, ketidakmampuan fisik, ketidakmampuan psikis, keterbatasan sosial, dan hambatan.<sup>7</sup>

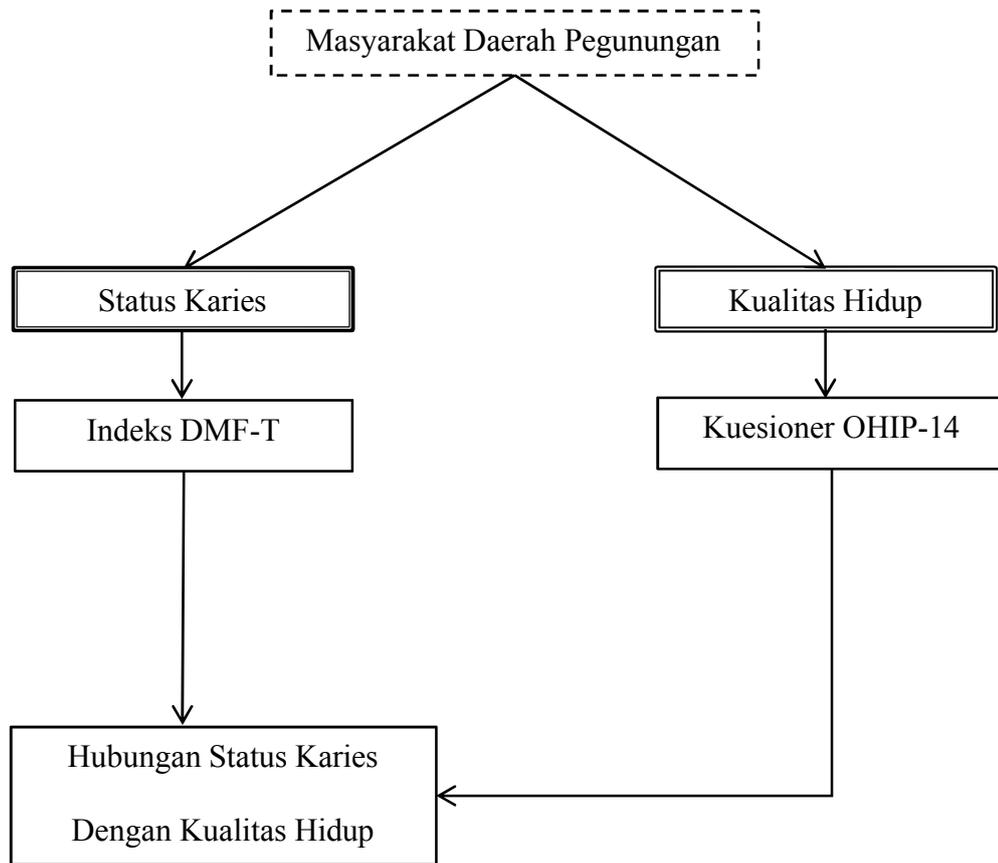
OHIP-14 dikembangkan dalam bentuk yang lebih ringkas untuk mengurangi waktu yang dibutuhkan dalam menyelesaikan kuesioner. Kuesioner OHIP-14 dijawab berdasarkan kondisi kesehatan gigi dan mulut sampel selama satu tahun terakhir menggunakan skala *Likert* (0= tidak pernah, 1= hampir tidak pernah, 2= kadang-kadang, 3= cukup sering, 4= sangat sering). Hasil pengukuran OHIP-14 secara keseluruhan dinilai berdasarkan pembagian kategori kualitas hidup berdasarkan perhitungan interval skor nilai tertinggi dan nilai terendah dengan rentang skor 0-56. Semakin tinggi skor kualitas hidup yang didapatkan maka semakin rendah kualitas hidup seseorang.<sup>53</sup>

## 2.4 Kerangka Teori



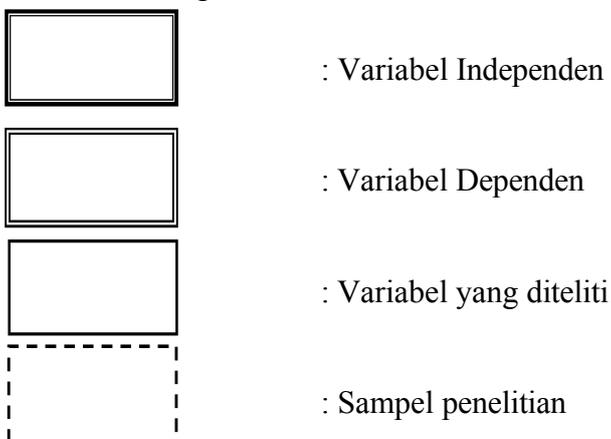
Gambar 2.3 Kerangka teori<sup>33,34,35</sup>

## 2.5 Kerangka Konsep



Gambar 2.4 Kerangka konsep

Keterangan:



## **2.6 Hipotesis**

Adanya hubungan antara status karies dengan kualitas hidup pada masyarakat usia dewasa pada daerah pegunungan di Desa Kanreapia, Kabupaten Gowa.