

**SKRIPSI**

**RISIKO TERJADINYA KARIES PADA INDIVIDU *DOWN SYNDROME*  
BERDASARKAN KONDISI RONGGA MULUT SERTA PERILAKU  
PEMELIHARAAN KESEHATAN GIGI DAN MULUT**



**OLEH:**

**ORCHIDIA ANNETA PUTRI**

**No. BP 1611412016**

**Pembimbing:**

**Dr. drg. Deli Mona, Sp. KG  
drg. Kosno Suprianto, MDSc, Sp. Perio**

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI**

**UNIVERSITAS ANDALAS**

**PADANG**

**2020**

# **RISK OF CARIES IN INDIVIDUALS WITH DOWN SYNDROME BASED ON ORAL CONDITIONS AND ORAL HEALTH MAINTENANCE BEHAVIORS**

By: Orchidia Anneta Putri

## **ABSTRACT**

Dental caries is a progressive destruction on the enamel, dentin, and cementum, which begins with microorganism activities on the susceptible tooth surface. Dental caries is one of the most common oral health problems and also a major health problem on individuals with disabilities like down syndrome. Limited motoric abilities in individuals with down syndrome make it unable to take care their own health including oral health. There are some oral condition differences in individuals with down syndrome along with dental anomalies that can be observed. The purpose of this paper is to determine the risk of caries in individuals with down syndrome based on oral conditions and their oral health maintenance behaviors. According to some researches, the low risk of dental caries is found in down syndrome individuals with the conditions of oral cavity such as microdontia, anodontia, hypodontia, agenesis, diastema, late teeth eruption, and bruxism; low amount of *S. mutans* CFUs/ml saliva; and high concentration of bicarbonate composition, and salivary pH. In down syndrome individuals, although there are limited motor skills, the behavior of maintaining dental health in down syndrome individuals is helped by the presence of parents and/or caretakers and the presence of dental anomalies such as microdontia and diastema. The conclusion from this literature review is that the number of oral conditions such as microdontia, anodontia, hypodontia, agenesis, diastema, delayed tooth eruption, low *S. mutans* CFUs/ml saliva count, high salivary pH and bicarbonate concentration and good behavior of maintaining oral health in down syndrome individuals cause their caries risk to be low.

**keywords:** dental caries, down syndrome, oral health, health behavior

# RISIKO TERJADINYA KARIES PADA INDIVIDU *DOWN SYNDROME* BERDASARKAN KONDISI RONGGA MULUT SERTA PERILAKU PEMELIHARAAN KESEHATAN GIGI DAN MULUT

Oleh: Orchidia Anneta Putri

## ABSTRAK

Karies adalah sebuah kerusakan progresif pada enamel, dentin, dan sementum, yang diawali dengan aktivitas mikrobial pada permukaan gigi yang rentan. Karies merupakan salah satu permasalahan kesehatan gigi dan mulut yang paling sering dijumpai dan juga merupakan masalah kesehatan utama pada individu dengan disabilitas seperti individu *down syndrome*. Keterbatasan kemampuan motorik pada individu *down syndrome* menjadikannya tidak dapat menjaga kesehatan diri termasuk kesehatan gigi dan mulut. Pada individu *down syndrome* terdapat beberapa kondisi rongga mulut yang dapat diamati. Tujuan penulisan ini untuk mengetahui risiko terjadinya karies pada individu *down syndrome* berdasarkan kondisi rongga mulut serta perilaku pemeliharaan kesehatan gigi dan mulutnya. Menurut beberapa penelitian, risiko karies yang rendah terdapat pada individu *down syndrome* dengan kondisi rongga mulut seperti mikrodonsia, anodonsia, hipodonsia, agensis, diastema, terlambatnya erupsi gigi, dan *bruxism*; jumlah *S. mutans* CFUs/ml saliva rendah; komposisi bikarbonat dan pH saliva yang tinggi. Pada individu *down syndrome* meskipun terdapat keterbatasan kemampuan motorik, perilaku pemeliharaan kesehatan gigi dan mulutnya terbantu dengan kehadiran orangtua dan/atau *caretaker* serta kehadiran anomali gigi seperti mikrodonsia dan diastema. Kesimpulan dari kajian literatur ini adalah banyaknya kondisi rongga mulut seperti mikrodonsia, anodonsia, hipodonsia, agensis, diastema, terlambatnya erupsi gigi, jumlah *S. mutans* CFUs/ml saliva rendah, konsentrasi bikarbonat dan pH saliva tinggi serta perilaku pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut individu *down syndrome* yang baik menyebabkan risiko kariesnya menjadi rendah.

**kata kunci:** karies, *down syndrome*, kesehatan gigi dan mulut, perilaku kesehatan