

**ANALISIS NILAI INDEKS DMF-T SISWA YANG MENGGOSOK GIGI  
MENGUNAKAN AIR SUMUR DI WILAYAH PANTAI  
SWARANGAN**

**(Tinjauan Nilai Indeks DMF-T Siswa UPTD SMPN 6 Jorong)**

Skripsi

Diajukan guna memenuhi sebagian syarat  
untuk memperoleh derajat Sarjana Kedokteran Gigi  
Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Lambung Mangkurat

Diajukan Oleh

Aida Yanti

2011111320011



**UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI  
PROGRAM STUDI KEDOKTERAN GIGI  
BANJARMASIN**

**Mei, 2024**

## HALAMAN PERSETUJUAN UJIAN SKRIPSI

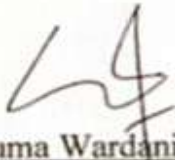
Skripsi oleh Aida Yanti ini  
Telah diperiksa dan disetujui untuk diseminarkan

Banjarmasin,  
Pembimbing Utama



Dr. drg. Widodo, M.M., M.Kes.  
NIP. 19700501 200012 1 003

Banjarmasin,  
Pembimbing Pendamping



Ika Kusuma Wardani, S.Tr.Keb., MMRS  
NIP. 199307062019032 019

## HALAMAN PENETAPAN PANITIA PENGUJI SKRIPSI

Skripsi oleh Aida Yanti  
Telah dipertahankan di depan dewan penguji  
Pada tanggal 30 Mei 2024

Dewan Penguji  
Ketua (Pembimbing Utama)



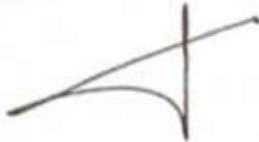
Dr. drg. Widodo, M.M., M.Kes

Anggota (Pembimbing Pendamping)



Ika Kusuma Wardani, S. Tr.Keb., MMRS

Anggota



drg. Muhammad Yanuar Ichrom Nahzi, Sp.KG

Anggota



Riky Hamdani, S.K.M., M.Epid

Skripsi

**ANALISIS NILAI INDEKS DMF-T SISWA YANG  
MENGgosok GIGI MENGGUNAKAN AIR SUMUR DI  
WILAYAH PANTAI SWARANGAN**

(Tinjauan Nilai Indeks DMF-T Siswa UPTD SMPN 6 Jorong)

dipersiapkan dan disusun oleh

**Aida Yanti**

telah dipertahankan di depan dewan penguji  
pada tanggal 30 Mei 2024

**Susunan Dewan Penguji**

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

Dr. drg. Widodo, M.M., M.Kes

Ika Kusuma Wardani, S. Tr.Keb., MMRS

Penguji

Penguji

drg. Muhammad Yanuar  
Ichrom Nahzi, Sp.KG

Riky Hamdani, S.K.M., M.Epid

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran Gigi



drg. Isnur Hatta, MAP  
Koordinator Program Studi Kedokteran Gigi

## HALAMAN PERNYATAAN ORIGINALITAS

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini merupakan hasil karya saya sendiri dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi. Semua sumber yang dikutip atau dirujuk dalam skripsi ini telah saya sebutkan dalam daftar pustaka.

Banjarmasin, 20 Mei 2024

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Aida Yanti', enclosed within a light gray rectangular border.

Aida Yanti

## HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS

### AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Lambung Mangkurat, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Aida Yanti  
NIM : 2011111320011  
Program Studi : Kedokteran Gigi  
Fakultas : Kedokteran Gigi  
Jenis karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Lambung Mangkurat Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

**“Analisis Nilai Indeks DMF-T Siswa Yang Menggosok Gigi Menggunakan Air Sumur Di Wilayah Pantai Swarangan (Tinjauan Nilai Indeks Dmf-T Siswa Uptd Smpn 6 Jorong)”**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Lambung Mangkurat berhak menyimpan, mengalih media/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya

Dibuat di : Banjarmasin  
Pada tanggal : 30 Mei 2024  
Yang menyatakan



Aida Yanti

## **RINGKASAN**

# **ANALISIS NILAI INDEKS DMF-T SISWA YANG MENGGOSOK GIGI MENGGUNAKAN AIR SUMUR DI WILAYAH PANTAI SWARANGAN**

**(Tinjauan Nilai Indeks DMF-T Siswa UPTD SMPN 6 Jorong)**

Kerusakan gigi terutama karies atau gigi berlubang adalah penyakit yang paling sering kita jumpai dan mengganggu kesehatan gigi dan mulut pada masyarakat. Prevalensi masyarakat yang memiliki masalah kesehatan gigi dan mulut di Indonesia sebesar 45,3% dengan persentase di Provinsi Kalimantan Selatan sekitar 46,9% pada tahun 2018. Masalah kesehatan gigi dan mulut di Provinsi Kalimantan Selatan dengan prevalensi tinggi salah satunya di kabupaten Tanah Laut yaitu 44,73%. Status kesehatan gigi dan mulut pada masyarakat dapat dipengaruhi dari beberapa faktor menurut teori Blum, seperti perilaku, pelayanan kesehatan, keturunan dan lingkungan. Desa Swarangan merupakan daerah yang masih menggunakan air sumur gali untuk kegiatan sehari-hari terutama menggosok gigi. Desa Swarangan merupakan salah satu desa di Kabupaten Tanah Laut yang terletak di daerah pesisir pantai. Air sumur dangkal yang berada di daerah pantai ini mendapatkan suplai air dari laut, sehingga dapat memengaruhi komposisi kandungan air sumur.

Jenis penelitian ini adalah penelitian observasional analitik dengan pendekatan cross sectional. Jumlah responden pada penelitian ini sebanyak 50 orang yang merupakan siswa UPTD SMPN 6 Jorong di Desa Swarangan. Rata-rata indeks DMF-T siswa yang menggunakan air sumur gali dengan jarak 140-712 meter dari pinggir pantai sebesar 6,0 yang termasuk kategori tinggi sedangkan Rata-rata indeks DMF-T siswa yang menggunakan air sumur gali dengan jarak 713-1.300 meter dari pinggir pantai sebesar 4,25 yang termasuk kategori sedang Hasil uji T-Independen menunjukkan tidak ada perbedaan pada siswa yang menggunakan air sumur gali dengan jarak 140-712 meter dan 713-1.300 meter dari pinggir pantai terhadap indeks DMF-T.

## SUMMARY

### ***ANALYSIS OF THE DMF-T INDEX VALUE OF STUDENTS WHO BRUSH THEIR TEETH USING WELL WATER IN THE SWARANGAN BEACH AREA***

***(Review of DMF-T Index Values of UPTD SMPN 6 Jorong Students)***

*Tooth decay, especially caries or cavities, is a disease that we encounter most often and disrupts oral health in the community. The prevalence of people who have oral health problems in Indonesia is 45.3% with a percentage in South Kalimantan Province of around 46.9% in 2018. Oral health problems in South Kalimantan Province with a high prevalence, one of which is in Tanah Laut district, which is 44.73%. Oral health status in the community can be influenced by several factors according to Blum's theory, such as behavior, health services, heredity and environment. Swarangan Village is an area that still uses dug well water for daily activities, especially brushing teeth. Swarangan Village is one of the villages in Tanah Laut Regency located in the coastal area. Shallow well water located in this coastal area gets water supply from the sea, so it can affect the composition of well water content.*

*This type of research is analytic observational research with a cross sectional approach. The number of respondents in this study were 50 people who were students of UPTD SMPN 6 Jorong in Swarangan Village. The average DMF-T index of students who use dug well water with a distance of 140-712 meters from the beach is 6,0 which is included in the high category while the average DMF-T index of students who use dug well water is 4,25 which is included in the currently category. The results of the T-Independent test showed no difference in students who used dug well water at a distance of 140-712 meters and 713-1,300 meters from the beach on the DMF-T index.*

## ABSTRAK

# ANALISIS NILAI INDEKS DMF-T SISWA YANG MENGGOSOK GIGI MENGGUNAKAN AIR SUMUR DI WILAYAH PANTAI SWARANGAN

(Tinjauan Nilai Indeks DMF-T Siswa UPTD SMPN 6 Jorong)

Aida Yanti, Widodo, Ika Kusuma Wardani

**Latar belakang:** Kerusakan gigi terutama karies atau gigi berlubang adalah penyakit yang paling sering kita jumpai dan mengganggu kesehatan gigi dan mulut pada masyarakat. Prevalensi masyarakat yang memiliki masalah kesehatan gigi dan mulut di Indonesia sebesar 45,3% dengan persentase di Provinsi Kalimantan Selatan sekitar 46,9% pada tahun 2018 dengan tingkat keparahan kerusakan gigi atau indeks DMF-T dengan skor 7,2. Masalah kesehatan gigi dan mulut di Provinsi Kalimantan Selatan dengan prevalensi tinggi salah satunya di kabupaten Tanah Laut yaitu 44,73%. **Tujuan:** untuk menganalisis nilai indeks DMF-T siswa UPTD SMPN 6 Jorong yang menggosok gigi menggunakan air sumur gali berdasarkan jarak 140–712 meter dan jarak 713-1.300 meter dari pinggir pantai. **Metode:** Penelitian ini menggunakan metode observasional analitik dengan pendekatan cross sectional. Responden dan sampel diambil dengan teknik simple random sampling, besar responden pada penelitian ini sebanyak 50 orang masyarakat. **Hasil:** penelitian menunjukkan indeks DMF-T pada siswa yang menggosok gigi menggunakan air sumur gali berdasarkan jarak 140–712 meter sebesar 6,0, sedangkan indeks DMF-T pada siswa yang menggosok gigi menggunakan air sumur gali berdasarkan jarak 713–1.300 meter sebesar 4,25 dengan nilai p yang didapatkan adalah  $0,182 > 0,05$ . **Kesimpulan:** Tidak terdapat perbedaan nilai indeks DMF-T yang signifikan antara siswa yang menggunakan air sumur gali jarak 140–712 meter dan jarak 713-1.300 meter dari pinggir pantai.

Kunci : karies, DMF-T, Jarak

## ABSTRACT

### ***ANALYSIS OF THE DMF-T INDEX VALUE OF STUDENTS WHO BRUSH THEIR TEETH USING WELL WATER IN THE SWARANGAN BEACH AREA***

***(Review of DMF-T Index Values of UPTD SMPN 6 Jorong Students)***

**Aida Yanti, Widodo, Ika Kusuma Wardani**

**Background:** Tooth decay, especially caries or cavities, is a disease that is most often encountered and disrupts oral health in the community. The prevalence of people who have oral health problems in Indonesia is 45.3% with a percentage in South Kalimantan Province of around 46.9% in 2018 with the severity of tooth decay or DMF-T index with a score of 7.2. Oral health problems in South Kalimantan Province with a high prevalence, one of which is in Tanah Laut district, which is 44.73%. **Objective:** to analyze the DMF-T index value of UPTD SMPN 6 Jorong students who brush their teeth using dug well water based on a distance of 140-712 meters and a distance of 713-1,300 meters from the beach. **Methods:** This study used an analytic observational method with a cross sectional approach. Respondents and samples were taken with simple random sampling technique, the number of respondents in this study was 50 people. **Results:** The study shows the DMF-T index in students who brush their teeth using dug well water based on a distance of 140-712 meters is 6,0, while the DMF-T index in students who brush their teeth using dug well water based on a distance of 713-1,400 meters is 4.25 with the p value obtained is  $0.182 > 0.05$ . **Conclusion:** There is no significant difference in DMF-T index values between students who use dug well water at a distance of 140-712 meters and a distance of 713-1,300 meters from the beach.

*Keywords* : Caries, DMF-T, Distance

## KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“ANALISIS NILAI INDEKS DMF-T SISWA YANG MENGGOSOK GIGI MENGGUNAKAN AIR SUMUR DI WILAYAH PANTAI SWARANGAN (Tinjauan Nilai Indeks DMF-T Siswa UPTD SMPN 6 Jorong)”**, tepat pada waktunya.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian syarat guna memperoleh derajat Sarjana Kedokteran Gigi di Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Lambung Mangkurat. Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Dekan Fakultas Kedokteran Gigi Prof. Dr. drg. Maharani Laillyza Apriasari Sp.PM. yang telah memberi kesempatan dan fasilitas dalam melakukan usulan penelitian skripsi.
2. Koordinator Program Studi Kedokteran Gigi drg. Isnur Hatta, MAP.
3. Kedua dosen pembimbing saya Dr. drg. Widodo M.M., M.Kes., dan Ibu Ika Kusuma Wardani S.Tr. Keb., MMRS yang telah berkenan membimbing dan memberikan saran dan arahan dalam pembuatan usulan penelitian skripsi.
4. Kedua dosen penunji saya drg. Muhammad Yanuar Ichrom Nahzi, Sp.KG dan Pak Ricky Hamdani, S.K.M., M.Epid yang memberikan saran dan kritik sehingga skripsi ini menjadi lebih baik
5. Semua dosen Program Studi Kedokteran Gigi Universitas Lambung Mangkurat yang telah mendidik, membantu dan memberikan masukan yang sangat berharga kepada penulis selama menjalani masa pendidikan.

6. Semua staf Tata Usaha Program Studi Kedokteran Gigi Universitas Lambung Mangkurat yang telah membantu penulis selama mengikuti perkuliahan dan penulisan skripsi ini.
7. Pihak UPTD SMPN 6 Jorong yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian hingga selesai.
8. Kedua orang tua tercinta Abah Maryanto A.Md dan Ibu Sumarni sebagai sumber semangat telah memberikan dukungan material maupun nonmaterial sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian ini.
9. Sahabat-sahabat seperjuangan dan Sahabat-sahabat sejawat seperantauan di Banjarmasin

Banjarmasin, 21 Mei 2024

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Arini', enclosed within a light gray rectangular border.

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN UJIAN SKRIPSI .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENETAPAN PANITIA PENGUJI SKRIPSI.....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN ORIGINALITAS.....</b>	<b>v</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN.....</b>	<b>vi</b>
<b>RINGKASAN .....</b>	<b>vii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>ix</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN.....</b>	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xvii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xviii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xix</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1    Latar Belakang .....	1
1.2    Rumusan Masalah .....	3
1.3    Tujuan Penelitian.....	3
1.4    Manfaat Penelitian.....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>5</b>
2.1    Karies .....	5
2.2    Sumber Air .....	9

2.4	Gambaran Geografi Desa Swarangan .....	16
2.5	Kerangka Teori.....	17
2.6	Penjelasan Kerangka Teori.....	18
<b>BAB III KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS.....</b>		<b>20</b>
3.1	Kerangka Konsep .....	20
3.2	Hipotesis.....	20
<b>BAB IV METODE PENELITIAN .....</b>		<b>20</b>
4.1	Rancangan Penelitian .....	21
4.2	Populasi dan Sampel .....	21
4.3	Variabel Penelitian .....	24
4.4	Alat dan Bahan Penelitian.....	26
4.5	Tempat dan Waktu Penelitian .....	26
4.6	Prosedur Penelitian.....	26
4.7	Prosedur Pengambilan dan Pengumpulan Data .....	28
4.8	Teknik Pengolahan dan Analisis Data .....	29
<b>BAB V HASIL .....</b>		<b>30</b>
5.1	Karakteristik Responden.....	30
5.2	Analisis Univariat.....	31
5.3	Analisis Bivariat .....	31
<b>BAB VI PEMBAHASAN.....</b>		<b>37</b>
6.1	Jenis Kelamin .....	37
6.1	Usia.....	38
6.3	Indeks DMF-T Penggunaan Air Sumur.....	39
<b>BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>		<b>43</b>
7.1	Kesimpulan.....	43

7.2	Saran .....	43
-----	-------------	----

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**

## **DAFTAR SINGKATAN**

DMF-T : Decayed, Missing, Filling Teeth

def-t : Decayed exfoliated Filling Teeth

PDAM : Perusahaan Daerah Air Minum

RISKESDAS : Riset Kesehatan Dasar

PERMENKES : Peraturan Menteri Kesehatan

## DAFTAR TABEL

Table 2.1 Parameter Air Bersih menurut PerMenKes No. 416.....	13
Table 2.2 Klasifikasi Angka Karies Gigi Menurut WHO.....	15
Table 4.1 Definisi Operasional .....	25
Table 5.1 Data Responden Kategori Jenis Kelamin.....	30
Table 5.2 Data Responden Kategori Usia .....	31
Table 5.3 Frekuensi Rata-Rata Skor DMF-T .....	31
Table 5.4 Gambaran Skor Indeks DMF-T .....	32
Table 5.5 Gambaran Komponen Skor DMF-T berdasarkan Jenis Kelamin .....	33
Table 5.6 Gambaran Komponen Skor DMF-T berdasarkan Usia.....	34
Tabel 5.7 Hasil Uji Statistik Jenis Kelamin Jarak 140-712 meter .....	36
Tabel 5.8 Hasil Uji Statistik Jenis Kelamin Jarak 713-1.300 meter .....	36
Tabel 5.8 Hasil Uji Statistik Usia Jarak 140-712 meter.....	36
Tabel 5.9 Hasil Uji Statistik Usia Jarak 713-1.300 meter.....	36
Tabel 5.10 Hasil Uji Laboratorium Mineral air Sumur.....	36

## DAFTAR GAMBAR

Gambar		Halaman
2.1	Skema Kerangka Teori	17
3.1	Skema Kerangka Konsep	20
4.1	Alur Penelitian	29
5.1	Responden penelitian berdasarkan kelompok jarak	30
5.2	Responden penelitian berdasarkan Jenis kelamin	31
5.3	Rincian Responden penelitian berdasarkan Jenis kelamin	31
5.4	Responden penelitian berdasarkan Usia	32
5.5	Rincian Responden penelitian berdasarkan usia pada kelompok jarak	33

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Jadwal Kegiatan	36
2. Rincian Biaya	37
3. Lembar Penjelasan dan Informasi	38
4. Lembar Kuesioner penjarangan populasi dan sampel	40
5. Lembar Penilaian Indeks DMF-T	41
6. Lembar Surat Studi Pendahuluan	42