

**GAMBARAN STATUS KESEHATAN GIGI, MULUT, DAN
KARAKTERISTIK SALIVA PADA RESIDEN
DI BALAI REHABILITASI BNN
BADDOKA MAKASSAR**

SKRIPSI

*Diajukan untuk melengkapi salah satu syarat
mendapatkan gelar Sarjana Kedokteran Gigi*



NIRMAWATI MUSA

J111 14 005

**DEPARTEMEN ILMU KESEHATAN GIGI MASYARAKAT
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR**

2018

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Gambaran status kesehatan gigi, mulut, dan karakteristik saliva pada
residen di Balai Rehabilitasi BNN Baddoka Makassar

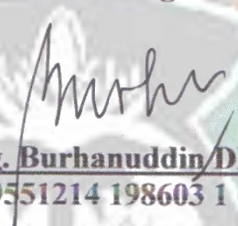
Oleh : Nirmawati Musa / J111 14 005

Telah diperiksa dan Disahkan

Pada tanggal 08 Maret 2018

Oleh:

Pembimbing:

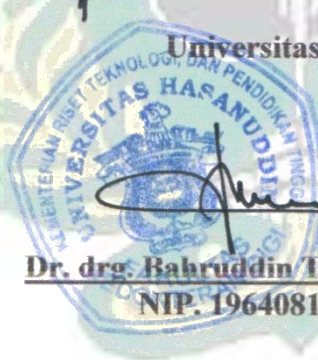
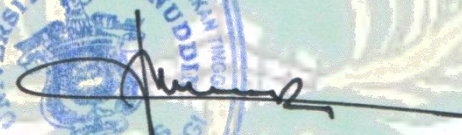


Prof. Dr. drg. Burhanuddin/DP, M.Kes
NIP. 19551214 198603 1 001

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kedokteran Gigi

Universitas Hasanuddin



Dr. drg. Bahruddin/Thalib, M. Kes, Sp. Pros
NIP. 19640815 199103 1 002

**GAMBARAN STATUS KESEHATAN GIGI, MULUT, DAN KARAKTERISTIK
SALIVA PADA RESIDEN DI BALAI REHABILITASI
BNN BADDOKA MAKASSAR**

NIRMAWATI MUSA

MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN

ABSTRAK

Latar Belakang: Saliva merupakan cairan biologis rongga mulut yang berperan sangat penting dalam memelihara dan menjaga kesehatan rongga mulut baik jaringan keras maupun jaringan lunak. Sehingga terjadinya perubahan pada karakteristik saliva dapat menyebabkan munculnya berbagai keluhan rongga mulut termasuk karies yang mempengaruhi status kesehatan gigi dan mulut. Berbagai penelitian menyebutkan bahwa narkoba terbukti memiliki keterkaitan terhadap komplikasi yang terjadi di dalam rongga mulut. Penggunaan narkoba dapat menimbulkan masalah rongga mulut yang serius termasuk pada jaringan keras dan dapat mengurangi produksi saliva sehingga menyebabkan xerostomia. **Tujuan:** Untuk mengetahui gambaran kesehatan gigi, mulut dan karakteristik saliva residen di Balai Rehabilitasi BNN Baddoka Makassar. **Metode Penelitian:** Penelitian ini merupakan penelitian jenis observasional analisis dengan desain *cross-sectional study*. Jumlah subyek penelitian adalah 30 orang yang dibagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok residen balai rehabilitasi dan kelompok bukan residen. Setiap subyek penelitian melakukan tahap mengisi lembar *informed consent*, pemeriksaan gigi dan pengambilan saliva untuk analisis karakteristik saliva seperti volume, laju aliran, viskositas dan pH yang diukur menggunakan gelas ukur, pH meter, dan viskometer Ostwald. **Hasil:** Rata-rata OHIS, DMF-T berturut-turut pada residen balai rehabilitasi ($3,4 \pm 1,08$) dan ($7,13 \pm 1,64$) dibandingkan dengan kelompok bukan residen ($1,88 \pm 0,68$) dan ($2,93 \pm 2,84$). Hasil uji t tidak berpasangan menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan ($p < 0,05$) terhadap status kesehatan gigi dan mulut pada kedua kelompok. Sedangkan untuk karakteristik saliva, meskipun nilai rerata volume, laju aliran dan pH lebih rendah pada pengguna narkoba hasil uji t tidak berpasangan menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan jika dibandingkan dengan kelompok non residen ($p > 0,05$).

Kata Kunci: DMFT, narkoba, OHIS, saliva

**GAMBARAN STATUS KESEHATAN GIGI, MULUT, DAN
KARAKTERISTIK SALIVA PADA RESIDEN
DI BALAI REHABILITASI BNN
BADDOKA MAKASSAR**

SKRIPSI

*Diajukan untuk melengkapi salah satu syarat
mendapatkan gelar Sarjana Kedokteran Gigi*



NIRMAWATI MUSA

J111 14 005

**DEPARTEMEN ILMU KESEHATAN GIGI MASYARAKAT
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR**

2018

**GAMBARAN STATUS KESEHATAN GIGI, MULUT, DAN
KARAKTERISTIK SALIVA PADA RESIDEN
DI BALAI REHABILITASI BNN
BADDOKA MAKASSAR**

SKRIPSI

*Diajukan untuk melengkapi salah satu syarat
mendapatkan gelar Sarjana Kedokteran Gigi*

Oleh:

NIRMAWATI MUSA

J111 14 005

**DEPARTEMEN ILMU KESEHATAN GIGI MASYARAKAT
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR**

2018

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Gambaran status kesehatan gigi, mulut, dan karakteristik saliva pada residen di Balai Rehabilitasi BNN Baddoka Makassar

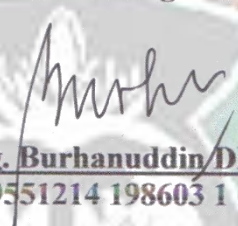
Oleh : Nirmawati Musa / J111 14 005

Telah diperiksa dan Disahkan

Pada tanggal 08 Maret 2018

Oleh:

Pembimbing:

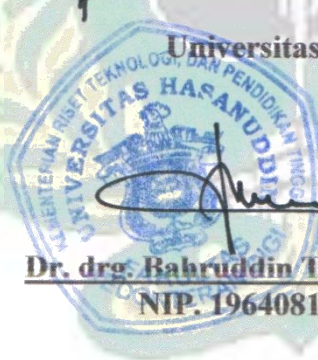
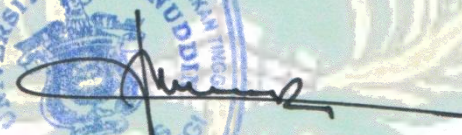


Prof. Dr. drg. Burhanuddin/DP, M.Kes
NIP. 19551214 198603 1 001

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kedokteran Gigi

Universitas Hasanuddin



Dr. drg. Bahruddin/Thalib, M. Kes, Sp. Pros
NIP. 19640815 199103 1 002

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini menyatakan mahasiswa yang tercantum di bawah ini:

Nama : Nirmawati Musa

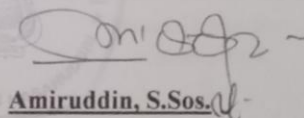
Nim : J111 14 005

Judul : **Gambaran Status Kesehatan Gigi, Mulut dan Karakteristik Saliva pada Residen di Balai Rehabilitasi BNN Baddoka Makassar**

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

Makassar, 08 Maret 2018

Koordinator Perpustakaan FKG Unhas



Amiruddin, S.Sos.

NIP. 196611211992011003



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
DEPARTEMEN ILMU KEDOKTERAN GIGI MASYARAKAT
Jl. Perintis Kemerdekaan KM.10 Makassar
Telp (0411) 586012

KARTU KONTROL SKRIPSI

Nama : Nirmawati Musa
Nim : J111 14 005
Pembimbing : Prof. Dr. drg. Burhanuddin DP, M.Kes
Judul : Gambaran Status Kesehatan Gigi, Mulut, dan Karakteristik Saliva pada Residen di Balai Rehabilitasi BNN Baddoka Makassar

| NO. | HARI/ TANGGAL | MATERI KONSULTASI | PARAF | |
|-----|-------------------|-----------------------------------|--------------------|--------------------|
| | | | PEMBIMBING | MAHASISWA |
| 1. | Rabu/30.nov.16 | Diskusi judul | <i>[Signature]</i> | <i>[Signature]</i> |
| 2. | Senin/12.Des.16 | Diskusi BAB 1 proposal | <i>[Signature]</i> | <i>[Signature]</i> |
| 3. | Senin/8.Mei.17 | Diskusi Proposal BAB 1-4 | <i>[Signature]</i> | <i>[Signature]</i> |
| 4. | Senin/11.okt.17 | Revisi Proposal skripsi | <i>[Signature]</i> | <i>[Signature]</i> |
| 5. | Selasa/12.okt.17 | Revisi proposal skripsi | <i>[Signature]</i> | <i>[Signature]</i> |
| 6. | Senin/16.okt.17 | Diskusi seminar proposal | <i>[Signature]</i> | <i>[Signature]</i> |
| 7. | Rabu/18.okt.17 | Diskusi seminar proposal + ACC | <i>[Signature]</i> | <i>[Signature]</i> |
| 8. | Senin/23.okt.17 | Seminar proposal | <i>[Signature]</i> | <i>[Signature]</i> |
| 9. | Selasa/31.okt.17 | Revisi hasil seminar proposal | <i>[Signature]</i> | <i>[Signature]</i> |
| 10. | Senin/5.Maret.18 | Diskusi hasil penelitian | <i>[Signature]</i> | <i>[Signature]</i> |
| 11. | Selasa/6.Maret.18 | ACC hasil + diskusi seminar hasil | <i>[Signature]</i> | <i>[Signature]</i> |
| 12. | Kamis/8.Maret.18 | Seminar hasil penelitian | <i>[Signature]</i> | <i>[Signature]</i> |
| 13. | Jumat/9.Maret.18 | Revisi seminar hasil | <i>[Signature]</i> | <i>[Signature]</i> |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Makassar, 12 Maret 2018

Pembimbing Skripsi,

[Signature]
Prof. Dr. drg. Burhanuddin DP, M.Kes
NIP. 19551214 198603 1 001

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillahirabbilalamin, puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT. Tuhan Semesta Alam atas limpahan rahmat dan karunia-Nya yang telah memberikan pengetahuan, petunjuk dan kesempatan bagi penulis sehingga dapat menyelesaikan penelitian dan penyusunan skripsi yang berjudul **“Gambaran Status Kesehatan Gigi, Mulut dan Karakteristik Saliva pada Residen di Balai Rehabilitasi BNN Baddoka Makassar”** dengan baik. Shalawat dan salam penulis kirimkan kepada Rasulullah SAW. sebaik-baik tauladan yang menjadi panutan dalam menjalani kehidupan.

Penulisan skripsi ini merupakan salah satu syarat yang harus dipenuhi untuk mendapatkan gelar sarjana di Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin. Selain itu, skripsi ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi para pembaca dan peneliti lainnya untuk menambah pengetahuan dalam bidang ilmu kesehatan gigi masyarakat. Banyak kendala yang penulis hadapi dalam rangka penyusunan skripsi ini. Namun, berkat dukungan, bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak penulis dapat melewati kendala-kendala tersebut dengan baik. Terimakasih kepada pembimbing skripsi dari penulis, **Prof. Dr.drg. Burhanuddin DP, M.Kes** yang telah banyak meluangkan waktu dan dengan sabar membimbing, mengarahkan, dan memberi saran, nasihat, serta ilmu yang bermanfaat kepada penulis dalam menyusun skripsi ini. Semoga Allah SWT. memberikan berkah dan rahmat-Nya kepada dokter dan keluarga.

Pada kesempatan ini, dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. **Dr. drg. Baharuddin Thalib, M.Kes, Sp. Pros**, selaku Dekan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin.
2. **Sugeng Asrofin, STP** sebagai analis Laboratorium Kimia-Fisika Fakultas MIPA Universitas Hasanuddin yang telah memberikan saran dan ilmu dalam analisis karakteristik saliva pada penelitian ini.
3. **Pimpinan dan staf Balai Rehabilitasi BNN Baddoka Makassar** terkhusus kepada **drg. Thalib Rifky Samdany** yang telah memberikan arahan selama pengambilan sampel.
4. **Dr. drg. Irene E. Rieumpassa, M.Si** selaku penasihat akademik atas bimbingan, perhatian, nasihat dan dukungan bagi penulis selama perkuliahan
5. **Seluruh Staf Dosen Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin**, yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat, terkhusus **Dosen bagian Ilmu Kesehatan Gigi Masyarakat** yang telah memberikan kritik dan saran selama penyusunan skripsi ini.
6. **Staf Akademik, Staf Pegawai Perpustakaan dan Seluruh Staf Pegawai Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin** yang telah membantu penulis selama proses perkuliahan.
7. Sahabat seperjuangan sejak mahasiswa baru, ukhtifillah **Sitti Nurhazanah Syam, Siti Hardianti AB, Mardiana, Ayu Mashita, Annisa Rahma Said, Nitya Anugrah, Nur Hasna Sari, Putri Khaerunnisa, Adi Eka Asdiana** yang setia mendengar keluh kesah, membantu, menyemangati dan memberi dukungan selama perkuliahan hingga penyusunan skripsi.

8. Teman seperjuangan bimbingan skripsi penulis, **Muhammad Shaad Isra** juga kepada teman-teman seperjuangan di bagian Ilmu Kesehatan Gigi Masyarakat, **Mulyati Z, Tria Difasari, Magfirah, Kurniawati Sugito, Winda Dewi Mulya, Eka Oktaviana Almi, Eka Oktaviana** dan teman-teman **INTRUSI 2014** serta terkhusus kepada **Luthfiah Humaira Ahmad** yang selalu menyemangati dalam menyelesaikan skripsi ini.
9. Sahabat Penulis **Sitti Nadia Tri Septiani, Fannisa Septariana, Alfirah Januarsi, Rismayanti, Nur Amni S** yang setia mendengar keluh kesah, memberi motivasi, inspirasi dan semangat dalam menyelesaikan skripsi ini.
10. Sahabat penulis dari KKN DSM Bantaeng Angkatan 96 **Desa Labbo, Nelly, Lisa, Cici, Fitri, Suri, Liem, Kak Seno, Kak Dede** dan **Mama Nane** sekeluarga atas semangat dan pengalaman-pengalaman baru yang diberikan selama masa pengabdian masyarakat dan perkuliahan.
11. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini yang tidak dapat disebut satu persatu. Semoga Allah SWT. membalas dengan banyak kebaikan.

Secara khusus penulis ingin ucapkan terimakasih yang tak terhingga kepada kedua orangtua, Ibunda Fatimah dan Ayahanda Musa, atas kasih sayang, dukungan, serta doa tulus yang selalu dipanjatkan untuk penulis. Semoga Allah senantiasa memberikan kesehatan, kebahagiaan dan umur yang panjang bagi beliau dan penulis diberi kesempatan untuk mampu membahagiakan. Kepada saudari-saudari penulis dan keluarga besar yang telah memberikan banyak doa dan dukungan selama masa perkuliahan dan penyusunan skripsi ini.

Akhir kata, semoga skripsi ini bisa menjadi manfaat kedepannya di bidang kedokteran gigi. Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini tidak luput dari

kekurangan. Oleh karena itu, penulis memohon maaf apabila terdapat kekeliruan pada skripsi ini. Kritik dan saran yang bersifat membangun, demi penyempurnaan skripsi ini sangat penulis harapkan.

Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Makassar, 05 Maret 2018

Nirmawati Musa

**GAMBARAN STATUS KESEHATAN GIGI, MULUT, DAN KARAKTERISTIK
SALIVA PADA RESIDEN DI BALAI REHABILITASI
BNN BADDOKA MAKASSAR**

NIRMAWATI MUSA

MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN

ABSTRAK

Latar Belakang: Saliva merupakan cairan biologis rongga mulut yang berperan sangat penting dalam memelihara dan menjaga kesehatan rongga mulut baik jaringan keras maupun jaringan lunak. Sehingga terjadinya perubahan pada karakteristik saliva dapat menyebabkan munculnya berbagai keluhan rongga mulut termasuk karies yang mempengaruhi status kesehatan gigi dan mulut. Berbagai penelitian menyebutkan bahawa narkoba terbukti memiliki keterkaitan terhadap komplikasi yang terjadi di dalam rongga mulut. Penggunaan narkoba dapat menimbulkan masalah rongga mulut yang serius termasuk pada jaringan keras dan dapat mengurangi produksi saliva sehingga menyebabkan xerostomia. **Tujuan:** Untuk mengetahui gambaran kesehatan gigi, mulut dan karakteristik saliva residen di Balai Rehabilitasi BNN Baddoka Makassar. **Metode Penelitian:** Penelitian ini merupakan penelitian jenis observasional analisis dengan desain *cross-sectional study*. Jumlah subyek penelitian adalah 30 orang yang dibagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok residen balai rehabilitasi dan kelompok bukan residen. Setiap subyek penelitian melakukan tahap mengisi lembar *informed consent*, pemeriksaan gigi dan pengambilan saliva untuk analisis karakteristik saliva seperti volume, laju aliran, viskositas dan pH yang diukur menggunakan gelas ukur, pH meter, dan viskometer Ostwald. **Hasil:** Rata-rata OHIS, DMF-T berturut-turut pada residen balai rehabilitasi ($3,4 \pm 1,08$) dan ($7,13 \pm 1,64$) dibandingkan dengan kelompok bukan residen ($1,88 \pm 0,68$) dan ($2,93 \pm 2,84$). Hasil uji t tidak berpasangan menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan ($p < 0,05$) terhadap status kesehatan gigi dan mulut pada kedua kelompok. Sedangkan untuk karakteristik saliva, meskipun nilai rerata volume, laju aliran dan pH lebih rendah pada pengguna narkoba hasil uji t tidak berpasangan menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan jika dibandingkan dengan kelompok non residen ($p > 0,05$).

Kata Kunci: DMFT, narkoba, OHIS, saliva

**DESCRIPTION OF DENTAL, ORAL HEALTH STATUS, AND SALIVA
CHARACTERISTICS OF THE RESIDENT IN
REHABILITATION CENTER BNN
BADDOKA MAKASSAR**

NIRMAWATI MUSA

MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN

ABSTRACT

Background: Saliva is a biological secretion of the oral cavity that plays a very important role in maintaining and protecting oral health both hard and soft tissue. Therefore a change in the characteristics of saliva may cause various oral complaints like caries which affect the health status of oral and dental. Various studies mention that drug abuse has been shown to be associated with complications that occur in the oral cavity. Drug abuse can lead to serious oral problems, reduce salivary production and cause xerostomia. **Objective:** To know the description of dental, oral health status and salivary characteristics of drug abusers undergoing rehabilitation (resident) at BNN Baddoka Makassar Rehabilitation Center. **Method:** This is an observational research type with a cross-sectional study design. The number of subjects was 30 people, divided into 2 groups: residents and non-residents as a control group. Every subject undertook the stage of filling out the informed consent form, dental examination and salivary preparation for salivary characteristic analysis such as volume, flow rate, viscosity, and pH, measured using a beaker, pH meter and Ostwald's viscometer. **Results:** Mean OHIS, DMF-T respectively in residents were higher (3.4 ± 1.08) and (7.13 ± 1.64) than in non-residents (1.88 ± 0.68) and (2.93 ± 2.84). Independent t-test results showed a significant difference ($p < 0.05$) on dental and oral health status in both groups. While for salivary characteristics, although the mean value of volume, flow rate and pH was lower, however the independent t-test statistically shows that there was no significant difference compared to the non-resident group ($p > 0.05$).

Key Words: DMFT, drug abuse, oral hygiene index, saliva

DAFTAR ISI

| | |
|-------------------------------|-----|
| HALAMAN PENGESAHAN..... | iii |
| SURAT PERNYATAAN..... | iv |
| KARTU KONTROL SKRIPSI..... | v |
| KATA PENGANTAR..... | vi |
| ABSTRAK..... | xi |
| DAFTAR ISI..... | xii |
| DAFTAR GAMBAR..... | xiv |
| DAFTAR TABEL..... | xv |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1 Latar Belakang..... | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah..... | 5 |
| 1.3 Tujuan Penelitian..... | 6 |
| 1.4 Manfaat Penelitian..... | 6 |
| 1.5 Hipotesis Penelitian..... | 7 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA..... | 7 |
| 2.1 Narkoba..... | 7 |
| 2.2 Saliva..... | 13 |
| BAB III KERANGKA TEORI..... | 24 |
| 3.1 Kerangka Teori..... | 23 |
| 3.2 Kerangka Konsep..... | 24 |
| BAB IV METODE PENELITIAN..... | 26 |
| 4.1 Jenis Penelitian..... | 26 |

| | |
|---|-------------|
| 4.2 Rancangan Penelitian..... | 26 |
| 4.3 Lokasi Penelitian | 26 |
| 4.4 Waktu Penelitian..... | 26 |
| 4.5 Subjek Penelitian | 26 |
| 4.6 Kriteria Subjek..... | 27 |
| 4.7 Variabel..... | 27 |
| 4.8 Definisi Operasional | 28 |
| 4.9 Kriteria Penelitian | 28 |
| 4.10 Alat dan Bahan | 29 |
| 4.11 Prosedur Penelitian | 29 |
| 4.12. Etika Penelitian..... | 35 |
| 4.13 Analisis Data..... | 35 |
| 4.14 Alur Penelitian | 37 |
| BAB V HASIL PENELITIAN | 38 |
| 5.1 Karakteristik Subyek Penelitian | 37 |
| 5.2 Nilai Rata-Rata Status Kesehatan Gigi dan Mulut Subyek Penelitian | 39 |
| 5.3 Kategori Status OHI-S Subyek Penelitian | 41 |
| 5.4 Kategori Status Karies Subyek Penelitian | 41 |
| 5.5 Nilai Rata-rata Karakteristik Saliva Subjek Penelitian..... | 42 |
| 5.6 Perbedaan Status Kesehatan Gigi, Mulut dan Karakteristik saliva | 43 |
| 5.7 Pengaruh Lama Rehabilitasi terhadap Karaktersiti Saliva | 43 |
| BAB VI PEMBAHASAN | 46 |
| BAB VII PENUTUP | 52 |
| 7.1 Kesimpulan..... | 52 |
| 7.2 Saran | 52 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | xvi |
| DAFTAR LAMPIRAN | xvii |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 4.1 Pengambilan Saliva..... | 31 |
| Gambar 4.2 Pemeriksaan Rongga Mulut..... | 32 |
| Gambar 4.3 Persiapan analisis saliva..... | 32 |
| Gambar 4.4 Pengukuran pH | 33 |
| Gambar 4.5 Pengukuran Densitas Saliva..... | 34 |
| Gambar 4.6 Pengukuran Viskositas Saliva..... | 35 |

DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Tabel 5.1 Karakteristik subyek penelitian | 38 |
| Tabel 5.2 Nilai Rata-Rata Status Kesehatan Gigi dan Mulut Subyek Penelitian | 40 |
| Tabel 5.3 Kategori Status OHI-S Subjek Penelitian | 41 |
| Tabel 5.4 Kategori Status Karies Subjek Penelitian..... | 41 |
| Tabel 5.5 Nilai Rata-rata Karakteristik Saliva Subjek Penelitian | 42 |
| Tabel 5.6 Perbedaan Status Kesehatan Gigi, Mulut dan Karakteristik Saliva Subyek Penelitian | 43 |
| Tabel 5.7 Pengaruh Lama Rehabilitasi terhadap Ksarakteristik Saliva | 43 |

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penyalahgunaan narkoba dalam beberapa dekade terakhir merupakan masalah kesehatan yang paling memprihatinkan di dunia. Pada umumnya narkoba merupakan obat-obatan yang sangat diperlukan untuk pengobatan dan pelayanan kesehatan, namun belakangan ini penggunaannya lebih banyak disalahgunakan atau digunakan tidak sesuai dengan standar pengobatan sehingga menimbulkan berbagai efek yang merugikan bagi perorangan maupun masyarakat.

United Nation Office Drug and Crime (UNODC) pada tahun 2015 melaporkan bahwa terdapat sebanyak 167 hingga 315 juta orang atau sekitar 5,2% dari total penduduk dunia merupakan penyalahguna narkoba. Perkembangan penyalahgunaan narkoba ini turut berimbas ke Indonesia dan hampir memengaruhi seluruh lapisan masyarakat di perkotaan maupun pedesaan. Bahkan diketahui bahawa tidak terdapat satu pun kota atau kabupaten di Indonesia yang terbebas dari narkoba.⁽¹⁾ Kasus ini telah diteliti oleh Badan Narkotika Nasional (BNN) bekerjasama dengan Puslitkes-UI pada tahun 2015 dan hasilnya prevalensi pengguna narkoba di Indonesia mencapai 2,20% atau sekitar 4.098.029 orang dari total penduduk Indonesia (berusia 10-59 tahun). Sementara dari data yang sama diketahui bahwa jumlah pengguna narkoba di Sulawesi Selatan pada tahun 2011 berkisar 125.730 orang.² Perkembangan penyalahgunaan narkoba yang meningkat dari tahun ke tahun ini menimbulkan

kekhawatiran bagi berbagai pihak karena penyalahgunanya bukan hanya dari kalangan orang dewasa tapi merambat dari mahasiswa, siswa SMA bahkan anak SD yang merupakan generasi penerus bangsa.

Narkoba atau yang dikenal dengan NAPZA merupakan akronim dari Narkotika, Psikotropika dan Zat Adiktif berbahaya lain. Ketiga zat tersebut merupakan zat-zat yang apabila digunakan akan memengaruhi tubuh terutama otak sebagai susunan saraf pusat. Salah satu sifat yang berbahaya dari ketiganya jika disalahgunakan adalah menyebabkan ketergantungan pada penggunaannya sehingga menimbulkan gangguan fisik dan mental.⁽³⁾ Oleh karena itu, pada umumnya kondisi fisik dan mental pengguna narkoba berbeda dengan populasi normal. Beberapa penelitian menunjukkan prevalensi berbagai penyakit ditemukan lebih tinggi pada kelompok pengguna narkoba dibandingkan kelompok yang tidak menggunakan narkoba. Adapun contoh penyakit yang dapat disebabkan adalah gagal jantung, disfungsi pernafasan, sirosis hati, hepatitis, AIDS, TBC dan gangguan mental seperti depresi.

Selain gangguan fisik dan mental, narkoba juga terbukti memiliki keterkaitan terhadap komplikasi yang terjadi di dalam rongga mulut. Shekarchizade pada penelitiannya tahun 2013, menyebutkan penggunaan narkoba dapat menimbulkan masalah rongga mulut yang serius termasuk pada jaringan keras (peningkatan insiden karies, penyakit periodontal, bruxism, erosi enamel, kehilangan gigi) pada jaringan lunak (dysplasia mukosa, hyperplasia gingiva, karsinoma lidah, uvulitis) dan dapat mengurangi produksi kelenjar saliva sehingga menyebabkan xerostomia.⁽⁴⁾ Data tersebut relevan dengan penelitian Shetty pada tahun 2010⁽⁵⁾ tentang hubungan penggunaan methamphetamine (MA) dengan meningkatnya kerusakan gigi, hasilnya dari 301 pengguna MA, 80% mengalami xerostomia, 30,6% mengalami atrisi

akibat bruksism, 13% kelainan pada TMJ, 33,9% mengalami penyakit periodontal, 31% pasien mengalami karies, dan 52% mengalami kehilangan gigi akibat karies.⁽⁵⁾ Kemudian didukung oleh temuan Nives Protka pada tahun 2013⁽⁶⁾ yang meneliti skor DMF-T pada pengguna heroin yang menunjukkan indeks DMF-T pada pengguna heroin lebih tinggi (18,78) dari non pengguna (5,32) serta prevalensi karies berturut-turut adalah 44,76% dan 16,20% .⁽⁶⁾

Salah satu etiologi meningkatnya risiko penyalahguna narkoba terkena penyakit gigi dan mulut dibandingkan yang tidak menggunakan narkoba adalah menurunnya produksi sekresi saliva. Saliva merupakan cairan biologis rongga mulut yang memiliki peranan penting dalam menjaga kesehatan rongga mulut. Cairan ini terdiri dari 99% air dan sisanya merupakan zat organik dan anorganik terlarut. Saliva disekresikan oleh tiga pasang kelenjar saliva mayor dan sejumlah kelenjar saliva minor. Proses sekresi saliva dikendalikan oleh sistem saraf otonom yaitu saraf simpatis dan parasimpatis yang keduanya dapat distimulasi dengan mekanik, fisik dan kimiawi. Stimulasi pada kedua jenis saraf ini dapat meningkatkan laju aliran saliva. Sebaliknya, penurunan laju aliran saliva akan terjadi ketika sistem saraf yang mengendalikan kelenjar saliva mengalami perubahan misalnya perubahan akibat pengaruh penggunaan narkoba.⁽⁷⁾

Dari berbagai hasil penelitian telah ditemukan bahwa efek dari narkoba yang paling sering dikeluhkan oleh penggunanya adalah xerostomia atau mulut kering. Keluhan ini dibenarkan oleh Shetty dalam penelitiannya yang mengatakan bahwa terdapat sekitar 80% pengguna narkoba mengeluhkan mulut kering.⁽⁵⁾ Seiring dengan penelitian tersebut, Vinayak dkk 2013 menyatakan xerostomia terjadi karena obat-obatan seperti amfetamin yang bekerja pada *neuroeffector junction* saraf simpatis akan mengurangi aliran saliva.⁽⁸⁾ Selanjutnya, hasil penelitian narkoba jenis lain diteliti oleh

Nives Protrka pada tahun 2013⁽⁶⁾, secara statistik menunjukkan adanya korelasi yang signifikan antara pengguna heroin dan kurangnya produksi saliva dengan hasil pH dan laju aliran saliva pada pengguna heroin lebih rendah dibandingkan dengan orang yang tidak menggunakan heroin.⁽⁶⁾

Orang dewasa yang sehat rata-rata memproduksi saliva sebanyak 500-1500 ml per hari dengan laju aliran *stimulated saliva* 1-3 ml/menit dan *unstimulated saliva* berkisar 0,5ml/menit. Namun pada beberapa kasus, penggunaan narkoba dalam jangka waktu panjang akan menyebabkan depresi dan stress yang menurunkan laju aliran *unstimulated saliva* hingga menjadi <0,1 ml/menit.⁽⁹⁾ Sementara pH normal saliva berkisar dari 6,7–7,3 sedangkan pada pengguna metamfetamin pada umumnya mengalami penurunan pH saliva khususnya pH saliva tidak terstimulasi. Hasil penelitian Ravenel dkk pada tahun 2012 menunjukkan 57,1% pengguna metamfetamin memiliki pH saliva di bawah normal. Keadaan ini diduga dipengaruhi oleh menurunnya komposisi dalam saliva termasuk komponen buffer saliva. Pada keadaan normal nilai kapasitas buffer saliva adalah 10 –12. Masih dalam penelitian yang sama hasilnya menunjukkan dari 13 pengguna metamfetamin hanya 2 sampel yang memiliki kapasitas buffer yang normal, 10 sampel memiliki kapasitas buffer yang rendah yaitu 6 – 9 dan 1 sampel diantaranya memiliki kapasitas buffer sangat rendah yaitu 0–5.⁹ Hasil tersebut dikuatkan oleh temuan Ravenel dkk. tahun 2012 di Amerika yang menemukan pada sampel pengguna metamfetamin memiliki kapasitas buffer yang rendah.⁽¹⁰⁾

Terjadinya perubahan pada karakteristik saliva akibat penggunaan narkoba diduga memiliki peranan penting terhadap munculnya berbagai keluhan rongga mulut pada pengguna narkoba. Balai Rehabilitasi Narkoba BNN Baddoka Makassar

merupakan salah satu lembaga rehabilitasi narkoba milik pemerintah dengan daya tampung 300 sampai 400 orang, diperuntukkan bagi pengguna narkoba di wilayah Timur Indonesia yang ingin menjalani rehabilitasi. Oleh karena itu, hal tersebut mendorong penulis untuk melakukan penelitian analisis tentang gambaran status kesehatan gigi (DMF-T dan OHI-S) dan karakteristik saliva (volume, laju aliran, viskositas dan pH) residen (pasien rehabilitasi) di Balai Rehabilitasi Narkoba BNN Baddoka Makassar. Balai Rehabilitasi BNN Baddoka Makassar dipilih oleh peneliti karena tempat tersebut merupakan tempat pemberian pelayanan dan pemulihan pada penyalahguna atau pecandu narkoba yang ada di wilayah Sulawesi Selatan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut maka rumusan masalah dari penelitian adalah:

1. Bagaimana gambaran status kesehatan gigi dan mulut residen di Balai Rehabilitasi Narkoba BNN Baddoka Makassar?
2. Bagaimana gambaran karakteristik saliva residen di Balai Rehabilitasi Narkoba BNN Baddoka Makassar?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan umum

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran status kesehatan gigi, mulut, dan karakteristik saliva residen di balai rehabilitasi BNN Baddoka Makassar .

1.3.2 Tujuan khusus

1. Untuk mengetahui perbedaan gambaran status kesehatan gigi dan mulut residen di Balai Rehabilitasi BNN Baddoka Makassar dengan non residen.
2. Untuk mengetahui perbedaan gambaran karakteristik saliva residen di Balai Rehabilitasi Narkoba BNN Baddoka Makassar dengan non residen.
3. Untuk mengetahui hubungan lama rehabilitasi dengan karakteristik saliva residen di Balai Rehabilitasi BNN Baddoka Makassar.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan gambaran dan data mengenai status kesehatan gigi dan karakteristik saliva residen di Balai Rehabilitasi Narkoba BNN Baddoka Makassar.
2. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi dan bahan referensi bagi penelitian-penelitian selanjutnya.

1.5 Hipotesis Penelitian

1. Terdapat perbedaan status kesehatan gigi pada residen di Balai Rehabilitasi Narkoba BNN Baddoka Makassar.
2. Terdapat perbedaan karakteristik saliva pada residen di Balai Rehabilitasi Narkoba BNN Baddoka Makassar.
3. Terdapat hubungan antara lama rehabilitasi dengan karakteristik saliva residen di Balai Rehabilitasi Narkoba BNN Baddoka Makassar.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Narkoba

2.1.1 Pengertian dan penggolongan narkoba

Narkoba merupakan singkatan dari narkotika, psikotropika dan zat adiktif lainnya dan sesuai dengan Undang-Undang Narkoba Nomor 35 Tahun 2009 tentang narkotika, narkoba dikelompokkan menjadi 3 jenis yaitu narkotika, psikotropika dan zat adiktif lainnya⁽¹¹⁾.

1. Narkotika

Narkotika merupakan zat atau obat yang berasal dari tanaman atau bukan tanaman baik sintesis maupun bukan sintesis yang dapat menimbulkan pengaruh tertentu terhadap tubuh penggunanya apabila dimasukkan kedalam tubuh. Pengaruh tersebut dapat berupa perubahan kesadaran, hilangnya rasa sakit, timbulnya rangsangan semangat, halusinasi atau khayalan-khayalan. Sedangkan dalam dunia medis zat tersebut dimanfaatkan untuk pengobatan dan kepentingan manusia di bidang pembedahan misalnya, untuk menghilangkan rasa ^{(7),(12)}. Narkotika digolongkan menjadi 3 kelompok, yaitu⁽¹¹⁾:

a. Narkotika golongan I

Narkotika yang paling berbahaya dengan daya adiktif sangat tinggi. Golongan ini biasanya hanya digunakan untuk tujuan penelitian dan ilmu pengetahuan. Contoh: ganja, heroin, kokain, morfin, dan opium.

Ganja dikenal dengan nama lain kanabis, marijuana, grass, cimeng, dan lain-lain. Ganja berasal dari tanaman *Canabis sativa* dan *Canabis indica*. Cara penggunaannya adalah dihisap dengan cara dipadatkan menyerupai rokok atau menggunakan pipa rokok. Efek ganja tergolong cepat, yaitu cenderung merasa lebih santai, rasa gembira berlebih atau euforia, sering berfantasi, aktif berkomunikasi, selera tinggi, sensitif, kering pada mulut dan tenggorokan.⁽¹²⁾

Heroin merupakan narkotika yang memiliki rumus molekul $C_{21}H_{23}NO_5$ dan juga dikenal dengan nama lainnya *diacetylmorphine*. Narkotika jenis ini sangat adiktif bekerja pada sistem saraf pusat dengan mengganggu kemampuan tubuh untuk merasakan sakit karena menimbulkan perasaan senang bagi penggunanya.⁽¹³⁾

Kokain merupakan salah satu jenis narkotika yang disalahgunakan dengan cara dihirup. Efek dari pemakaian kokain ini membuat pemakai merasa segar, hilang nafsu makan, menambah rasa percaya diri, dan dapat menghilangkan rasa sakit serta lelah. Selain itu efek lain yang juga diberikan adalah rasa tegang yang berlebihan pada jantung.^{(14),(15)}

b. Narkotika golongan II

Narkotika yang memiliki daya adiktif kuat tetapi banyak dimanfaatkan untuk pengobatan dan penelitian. Contoh: petidin, benzetin, dan betametadol.

c. Narkotika golongan III

Narkotika yang memiliki daya adiktif ringan dimanfaatkan untuk pengobatan dan penelitian. Contohnya kodein dan turunannya.

2. Psikotropika

Psikotropika adalah zat atau obat bukan narkotika berkhasiat psikoaktif melalui pengaruh pada susunan saraf pusat sehingga menyebabkan perubahan khas pada aktivitas normal dan perilaku penggunanya. Psikotropika digolongkan menjadi 4 kelompok, yaitu⁽¹¹⁾:

a. Psikotropika golongan I

Psikotropika dengan daya adiktif yang sangat kuat, belum diketahui manfaatnya untuk pengobatan dan sedang diteliti khasiatnya, Contoh: MDMA (ekstasi), LSD (*Lysergic Acid Diethylamide*), STP (*2, 5-Dimethoxy-4-methylamphetamine*).

MDMA (3,4 - methylenedioxy-- methamphetamine) populer sebagai ekstasi atau lebih sering sebagai Molly merupakan sintetis atau obat psikoaktif yang menimbulkan perasaan euforia, emosional, empati kepada orang lain, dan distorsi pada persepsi indrawi dan waktu. Ekstasi dikonsumsi secara oral, biasanya dalam bentuk tablet atau kapsul.⁽¹⁶⁾

Mekanisme kerja ekstasi dengan cara meningkatkan aktifitas dari tiga neurotransmitter, yaitu serotonin, dopamin, dan norepinefrin. Efek emosional akibat penggunaan ekstasi biasanya dikarenakan secara langsung atau tidak langsung oleh pelepasan serotonin dalam jumlah yang cukup besar yang mempengaruhi suasana hati. Fungsi lainnya untuk meningkatkan nafsu makan dan tidur. Serotonin juga memicu pelepasan hormon oksitosin dan vasopressin yang mempunyai peranan penting dalam hal kasih sayang, kepercayaan, dan hubungan sosial.⁽¹⁶⁾

Shabu merupakan zat adiktif yang cepat dan ampuh menstimulasi sistem saraf pusat. Shabu bertindak dengan mengubah tingkat neurotransmitter sistem saraf pusat. Aktivitas ini merangsang pelepasan dan menghalangi *reuptake* dopamin, norepinefrin, dan serotonin di beberapa daerah otak, termasuk *nucleus accumbens*, prefrontal korteks, dan striatum (area otak yang terlibat dalam aktivitas pergerakan) yang mengarah ke degenerasi neuron dan neurotoksisitas. Tindakan ini mengakibatkan tingginya konsentrasi dari neurotransmitter pada daerah sinaps. Konsentrasi dopamin yang tinggi menyebabkan perasaan senang dan euforia, kelebihan norepinefrin berperan dalam memberikan efek anti-kelelahan, serta serotonin dapat menyebabkan kerusakan kognitif hingga akhirnya depresi.⁽¹⁷⁾

b. Psikotropika golongan II

Psikotropika dengan daya adiktif yang kuat, bermanfaat untuk pengobatan dan penelitian. Contoh: amfetamin, metamfetamin, dan metakualon.

c. Psikotropika golongan III

Psikotropika dengan daya adiktif sedang juga dimanfaatkan dalam pengobatan dan penelitian. Contoh: lumibal, buprenorsina dan fleenitrapezim.

d. Psikotropika golongan IV

Psikotropika yang memiliki daya adiktif ringan. Contohnya, nitrazepan (Mogadon, dumolid) dan diazepam yang dimanfaatkan untuk pengobatan dan penelitian.

3. Zat adiktif lainnya

Zat adiktif lainnya adalah zat-zat selain narkotika dan psikotropika yang dapat menimbulkan ketergantungan kepada penggunaannya, diantaranya adalah⁽¹¹⁾:

a. Rokok

- b. Kelompok alkohol dan minuman lain yang memabukkan dan menimbulkan ketagihan
- c. Thiner dan zat lainnya, seperti lem, kayu, penghapus cair dan aseton, cat, bensin yang bila dihirup akan memabukkan.

2.1.2 Pengaruh narkoba terhadap kesehatan gigi dan mulut

Pengaruh narkoba terhadap kesehatan gigi dan mulut dijelaskan dalam beberapa jurnal dengan terjadinya perubahan fisiologis dan tampilan klinis pada rongga mulut. Penyakit rongga mulut yang paling sering ditemukan adalah penyakit periodontal dan karies gigi yang peningkatannya diperparah oleh kebersihan mulut yang buruk, frekuensi menyikat gigi yang tidak teratur serta kebiasaan-kebiasan buruk seperti merokok⁽¹⁶⁾. Selain penyakit periodontal dan karies, beberapa dampak dari narkoba adalah:

1. Xerostomia

Shabu merupakan stimulasi adiktif yang kuat yang dapat memberikan efek terhadap system saraf pusat. Shabu merupakan amin simpatomimetik yang bekerja pada reseptor α dan β adrenergik. Stimulasi dari reseptor α pada vaskularisasi kelenjar saliva menghasilkan vasokonstriksi dan menurunkan laju aliran saliva. Hiposalivasi yang terjadi ini meminimalkan kemampuan protektif dari saliva dan meningkatkan risiko demineralisasi hingga karies⁸. Beberapa penyebab xerostomia jika dihubungkan dengan obat-obatan, dalam hal ini adalah shabu, ekstasi, antipsikotik, atropine benzodiazepine, hypnotic, opioid dan obat terlarang lainnya. Selain itu, opioid dan ganja juga dapat menyebabkan hipofungsi salivas yang mengakibatkan xerostomia⁽⁹⁾.

2. Kelainan Gigi

a. Karies

Penggunaan narkoba menunjukkan kesehatan mulut yang buruk dalam hal karies dan penyakit periodontal. Proses terjadinya karies ini disebabkan oleh penurunan jumlah saliva yang sangat berperan dalam proteksi dan integritasi gigi geligi. Perasaan sindrom mulut kering yang terjadi dapat menyebabkan pengguna narkoba cenderung mengonsumsi minuman bersoda yang akan membuat suasana rongga mulut menjadi asam. Xerostomia dan peningkatan suasana asam dari minuman bersoda akan menciptakan lingkungan yang sempurna untuk meningkatkan terjadinya karies dan erosi gigi terlebih kepada pengguna yang mengabaikan kebersihan mulut. ^{(9),(17)}

b. *Bruxism*

Bruxism dapat terjadi akibat penggunaan ekstasi, shabu, dan kokain. Pada pengguna shabu *bruxism* terjadi karena peningkatan aktivitas motorik. Penggunaan shabu dapat menyebabkan pengguna merasa cemas dan gugup, sehingga menyebabkan mengertakkan dan mengasah gigi. *Bruxism* dapat menjadi ekstrim, terutama bila dikombinasikan dengan mulut kering. Hal ini dapat menyebabkan gigi retak dan patah serta mengakibatkan kerusakan saraf. ⁽¹⁸⁾

⁽¹⁹⁾

2.1.3 Pengaruh narkoba terhadap saliva

Dampak yang paling sering diakibatkan oleh narkoba terhadap saliva adalah terjadinya xerostomia. Xerostomia merupakan gejala yang paling sering ditemukan dalam kasus pengguna narkoba khususnya pada jenis shabu. Shabu merupakan stimulasi adiktif yang kuat yang dapat memberikan efek terhadap system saraf pusat.

Shabu merupakan amin simpatomimetik yang bekerja pada reseptor α dan β adrenergik. Stimulasi dari reseptor α pada vaskularisasi kelenjar saliva menghasilkan vasokonstriksi dan menurunkan laju aliran saliva. Beberapa penyebab xerostomia jika dihubungkan dengan obat-obatan, dalam hal ini shabu, ekstasi, antipsikotik, atropine benzodiazepine, hypnotic, opioid dan obat terlarang lainnya. Selain itu, opioid dan ganja juga dapat menyebabkan hipofungsi saliva yang mengakibatkan xerostomia.
(9),(17)

Berkurangnya produksi saliva selalu disertai dengan perubahan dalam komposisi saliva yang mengakibatkan sebagian besar fungsi saliva tidak berfungsi dengan baik.

2.2 Saliva

2.2.1 Fisiologi saliva

Saliva merupakan cairan eksokrin tidak berwarna, yang disekresikan oleh kelenjar 3 saliva mayor dan berbagai kelenjar saliva minor untuk mempertahankan homeostatis rongga mulut. Setiap hari kelenjar saliva manusia menghasilkan ± 1500 mL saliva yang terdiri dari 99% air dan sisanya adalah berbagai jenis elektrolit (sodium, potassium, kalsium, klorida, magnesium, bikarbonat, fosfat) dan protein serta termasuk enzim, immunoglobulin dan antimikroba lainnya, glikoprotein, albumin, beberapa polipeptida, oligopeptida yang sangat penting untuk kesehatan rongga mulut. Selain itu dalam saliva juga terdapat glukosa dan produk nitrogen seperti urea dan ammonia. Komponen-komponen tersebut saling berinteraksi dan berperan dalam berbagai fungsi saliva.⁽²⁰⁾ Saliva memiliki peranan yang sangat penting dalam memelihara dan menjaga kesehatan rongga mulut baik itu jaringan keras maupun jaringan lunak. Beberapa fungsi saliva diantaranya sebagai lubrikasi dan pelindung jaringan lunak rongga mulut, menjaga keseimbangan pH rongga mulut dan integrasi enamel gigi,

menghambat pertumbuhan bakteri, berperan dalam proses pencernaan dan sensasi pengecap.⁽²¹⁾

2.2.2 Kelenjar saliva

Kelenjar saliva merupakan kelenjar-kelenjar yang memproduksi dan mensekresikan saliva melalui duktus-duktus kecil di dalam rongga mulut. Saliva yang terdapat di dalam rongga mulut diproduksi oleh tiga kelenjar utama yang berpasangan yaitu kelenjar parotis, kelenjar submandibularis, kelenjar sublingualis dan kelenjar-kelenjar minor yang tersebar pada mukosa dan submukosa bukalis, labial, palatum dan lingual.⁽²²⁾

Kelenjar saliva tersusun dari beberapa sel yaitu sel serosa, sel mukosa dan sel mioepitel. Sel serosa dan sel sekretorik sekelilingnya disatukan oleh suatu tautan yang biasa disebut dengan sel asinus serosa. Sel ini utamanya menghasilkan protein terpolarisasi, protein-protein lainnya dan enzim pencernaan seperti enzim ptialin. Sedangkan sel mukosa lebih banyak menghasilkan mucus yang di dalamnya terkandung mucus glikoprotein hidrofilik yang dapat membantu membasahi atau menjadi pelumas mukosa rongga mulut. Selanjutnya, sel mioepitel berfungsi untuk membatasi pelebaran bagian distal saat saliva memenuhi lumen dan kontraksi sel mioepitel dapat mempercepat sekresi produk kelenjar.^{23,24,25}

Tiga pasang kelenjar saliva utama yang mensekresi saliva, antara lain adalah:

1. Kelenjar parotis

Kelenjar parotis terletak di dekat telinga yaitu di bagian zygomaticus sebelah inferior dan menutupi bagian lateral dan posterior mandibula, tepatnya diantara kulit dan otot masetter. Pada kelenjar parotis ini hanya terdapat sel-sel asinar serosa yang lebih dominan menghasilkan enzim amylase dan protein kaya

prolin. Prolin ini bersifat antimikroba dan membantu peningkatan Ca^+ sehingga dapat mempertahankan permukaan email gigi.^{24,25,26}

2. Kelenjar submandibularis

Kelenjar submandibularis terdiri dari kombinasi sel asinar dan sel mukosa sehingga akan didapatkan kombinasi sel asinar serosa dan sel mukosa sehingga akan didapatkan kombinasi produksi dari kedua sel tersebut yaitu enzim amylase dan musin yang mengandung glikoprotein. Kelenjar ini terletak pada bagian bawah rongga mulut bagian medial dan inferior mandibula. Produksi kelenjar submandibularis disalurkan menuju rongga mulut dan melalui duktus yang memanjang di mukosa rongga mulut bagian bawah sebelah lateral dari frenulum lingualis dan bagian posterior gigi geligi.^{25,26}

3. Kelenjar sublingualis

Kelenjar sublingualis merupakan kelenjar yang terletak dibawah lidah, yaitu di rongga mulut bagian bawah letaknya lebih superior dari kelenjar submandibularis. Sel-sel mukosa lebih dominan pada kelenjar ini, sehingga hasil sekresinya merupakan musin dengan kandungan glikoprotein yang tinggi, fungsinya adalah menjadi pelumasan dan melumasi rongga mulut. Duktus sublingualis yang terbuka akan menyalurkan hasil sekresi dari kelenjar sublingualis menuju rongga mulut bagian bawah.^{25,26}

2.2.3 Sekresi saliva

Sekresi saliva diklasifikasikan menjadi serous, mukos, atau campuran. Sekresi serous mengandung lebih banyak air dibandingkan dengan mucous yang lebih kental. Pada keadaan normal rongga mulut, rata-rata volume saliva sekitar 1,07 ml sampai 0,77 ml setelah menelan dengan total volume yaitu 500 ml sampai 1,5 l per hari.²⁷

Laju aliran sekresi saliva bersifat kondisional pada setiap individu yaitu sesuai dengan fungsi waktu dan refleks saliva. Sekresi saliva mencapai minimal pada saat refleks saliva tidak terstimulasi dan mencapai maksimal pada saat terstimulasi. Stimulasi memberikan pengaruh hingga 90% terhadap total sekresi saliva yang diproduksi dalam sehari pada rentang antara 0,2 dan 7 ml/menit. pada kondisi terstimulasi, kelenjar parotis mensekresi saliva lebih dari 50% dari aliran saliva total. Sebaliknya, pada keadaan refleks tidak terstimulasi, laju aliran saliva normal adalah lebih dari 0,1 ml/menit, 65% disekresi oleh kelenjar submandibula, 20% oleh kelenjar parotis dan 7%-8% oleh kelenjar sublingual. Sekresi saliva yang bersifat spontan dan kontinyu, tanpa adanya stimulasi yang jelas, disebabkan oleh stimulasi tingkat rendah ujung-ujung saraf parasimpatis yang berakhir di kelenjar saliva berfungsi untuk menjaga mulut dan tenggorokan tetap basah setiap waktu.²⁸

Refleks saliva terstimulasi terjadi pada saat kemoreseptor atau reseptor terkena tekanan di dalam rongga mulut memberikan respon terhadap adanya makanan. Reseptor-reseptor tersebut memulai impuls di serat aferen yang membawa informasi ke pusat saliva di medulla batang otak. Pusat saliva kemudian mengirim impuls melalui saraf otonom ekstrinsik ke kelenjar saliva untuk meningkatkan sekresi saliva. Gerakan mengunyah merangsang sekresi saliva walaupun tidak terdapat makanan karena adanya manipulasi terhadap reseptor tekanan yang terdapat di mulut. Pada refleks saliva tidak terstimulasi, penegeluaran saliva terjadi tanpa rangsangan oral. Hanya berpikir, melihat, mencium, atau mendengar suatu makanan yang lezat dapat memicu sekresi saliva melalui refleks ini.²⁸

Pusat saliva mengontrol derajat sekresi saliva melalui saraf otonom yang mempersarafi kelenjar saliva. Stimulasi simpatis dan parasimpatis meningkatkan sekresi saliva. Stimulasi parasimpatis berperan dominan dalam sekresi saliva,

menyebabkan hasil sekresi saliva encer dalam jumlah yang banyak dan kaya enzim. Stimulasi simpatis menghasilkan volume saliva yang jauh lebih sedikit dengan konsistensi kental dan kaya mucus. Karena stimulasi simpatis menyebabkan sekresi saliva dalam jumlah sedikit, mulut terasa lebih kering daripada biasanya saat system simpatis dominan, misalnya pada keadaan stress.²⁸

Kenaikan sekresi saliva dapat mempengaruhi susunan ion-ion dalam saliva, hal ini disebabkan saat terjadi kenaikan kecepatan sekresi saliva, ion-ion banyak dikeluarkan menuju muara kelenjar saliva.²⁸

2.2.3.1 Faktor-faktor yang memengaruhi sekresi saliva

Produksi dan sekresi saliva dipengaruhi oleh –faktor faktor pada beberapa bagian dan komponen tertentu, antara lain:

1. Jalur saraf

- a. Gangguan pada nervus yang termasuk dalam serabut aferen pembawa impuls pada pembentukan saliva dapat menghambat produksi ataupun sekresi saliva, seperti pada gangguan serebrovaskular.^{6,9,20}
- b. Faktor-faktor yang mengaktivasi saraf simpatis ataupun parasimpatis seperti aktivitas, suhu, dan obat-obatan yang bekerja pada reseptor adrenergic ataupun kolinergik. Obat-obatan seperti obat antidepresan, antipsikotik, antihipertensi menginhibisi pada reseptor adrenergic atau kolinergik sehingga menurunkan produksi saliva.^{6,9,20}

2. Faktor lain

- a. Hidrasi individu

Derajat hidrasi individu merupakan faktor terpenting yang terlibat dalam sekresi saliva. Ketika air dalam tubuh berkurang hingga 8%, aliran saliva

berkurang hingga hampir menjadi 0, sementara hiperhidrasi menyebabkan peningkatan aliran saliva. Selama dehidrasi, kelenjar saliva berhenti mensekresi untuk menghemat air.²¹

b. Postur tubuh, pencahayaan dan merokok

Aliran saliva bervariasi sesuai dengan kondisi postur tubuh, kondisi pencahayaan dan kebiasaan merokok. Misalnya pada saat berdiri atau berbaring, aliran saliva lebih tinggi dan menjadi lebih rendah ketika duduk. Sedangkan dalam keadaan gelap atau ketika mata tertutup, aliran saliva mengalami penurunan sekitar 30% hingga 40%. Namun, kondisi aliran saliva ini tidak berkurang pada tunanetra bila dibandingkan dengan individu dengan penglihatan normal. Hal ini menunjukkan bahwa orang-orang buta beradaptasi dengan kurangnya cahaya yang masuk melalui mata. Stimulasi olfaktif dan merokok menyebabkan kenaikan sementara aliran saliva tanpa stimulasi. Pria yang merokok secara signifikan menstimulasi aliran saliva lebih tinggi dibandingkan dengan pria yang tidak merokok. Efek iritasi dari tembakau meningkatkan sekresi kelenjar saliva.²⁰ Nikotin menyebabkan perubahan morfologi dan fisiologi yang parah pada kelenjar saliva.⁹

c. Indeks aliran saliva

Faktor utama yang mempengaruhi komposisi saliva adalah indeks aliran yang bervariasi sesuai dengan jenis, intensitas dan durasi stimulus. Meningkatnya aliran saliva menyebabkan konsentrasi total protein, natrium, kalsium, klorida, dan bikarbonat serta pH meningkat sedangkan konsentrasi fosfat anorganik dan magnesium berkurang. Stimulus kimia atau mekanik dapat meningkatkan laju aliran saliva.²¹

d. Alkohol

Mengonsumsi etanol dalam dosis yang tinggi secara signifikan menyebabkan penurunan laju aliran saliva terstimulasi. Penurunan ini menghasilkan perubahan pada pelepasan protein total dan amylase, serta elektrolit. Tikus yang terpapar etanol dalam waktu yang lama menunjukkan penurunan sekresi saliva yang signifikan dan berkurangnya pelepasan protein.²¹

e. Penyakit sistemik dan nutrisi

Pada beberapa penyakit kronis seperti: pancreatitis, diabetes mellitus, insufisiensi ginjal, anoreksia, bulimia, dan penyakit celiac, tingkat amylase tinggi. Perubahan pada keadaan psiko-emosional dapat mengubah komposisi biokimia saliva. Depresi akan disertai dengan berkurangnya protein saliva. Selain itu, kekurangan gizi juga dapat mempengaruhi fungsi dan komposisi saliva.²¹

f. Berpuasa

Puasa jangka pendek dapat mengurangi laju aliran saliva namun tidak sampai menyebabkan hiposalivasi karena aliran saliva akan dikembalikan ke nilai normal segera setelah periode puasa berakhir. Laju aliran saliva yang terstimulasi meningkat ketika terjadi stimulasi gustatory yang terjadi dalam waktu kurang dari satu jam sebelum pengumpulan saliva. Sekresi saliva meningkat sebelum dan selama proses muntah.²¹

g. Obat-obatan

Obat-obatan dapat menyebabkan *xerostomia* atau mulut kering. Kelenjar saliva dikontrol oleh system saraf otonom yang fungsinya dapat dipengaruhi oleh berbagai obat. Mulut kering menjadi keluhan umum yang sering dikeluhkan oleh pasien utamanya yang mengonsumsi obat untuk hipertensi,

psikiatri atau gangguan urinaria dan pada manusia lanjut usia sebagai konsekuensi dari sejumlah obat yang dikonsumsi. Beberapa jenis obat yang berpengaruh terhadap kelenjar saliva yaitu, antidepresan, antihistamin, antihipertensi.²¹

2.2.4. Volume saliva

Volume dan komponen saliva sangat memengaruhi kesehatan rongga mulut. Kekurangan saliva akan memengaruhi kualitas hidup seseorang karena dapat menyebabkan kesulitan berbicara, makan, menelan dan mengecap rasa. Pada orang dewasa yang sehat, jumlah volume saliva baik dengan stimulasi ataupun tanpa stimulasi berkisar antara 500 sampai 1500 ml/hari. Rata-rata saliva istirahat yang berada pada rongga mulut adalah 1 ml. volume saliva dengan stimulasi yang normal berkisar lebih dari 5,0ml/menit, rendah 3,5-5,0ml/menit dan hiposalivasi kurang dari 3,4ml/menit. Penurunan volume saliva dapat dipengaruhi oleh beberapa keadaan seperti proses menua, menopause, latihan fisik berlebihan, radioterapi, kemoterapi konsumsi alkohol, berpuasa, penyakit sistemik, penggunaan obat-obatan yang bersifat antikolinergik diantaranya antidepresan, antipsikosis, antihipertensi serta antihistamin, kebiasaan merok dan menghisap ganja.²⁹

2.2.5 Laju aliran saliva

Laju aliran saliva dipengaruhi oleh beberapa faktor termasuk usia dan jenis kelamin, ukuran kelenjar, kontribusi berbagai kelenjar saliva, nutrisi, merokok, obat-obatan, alkohol, puasa, muntah dan penyakit sistemik. Faktor yang sangat memengaruhi penurunan laju aliran saliva adalah obat-obatan terapeutik, terutama obat-obatan yang digunakan pada penderita Sjogren Syndrome dan pengobatan radiasi untuk kanker kepala dan leher. Laju aliran saliva tergantung pada lama dan intensitas

stimulus. Stimulus tersebut terdiri atas stimulus mekanik dan stimulus kimiawi. Stimulus mekanik tampak dalam bentuk pengunyahan, sedangkan stimulus kimiawi tampak dalam bentuk efek pengecap. Kedua jenis stimulus tersebut membangkitkan kegiatan refleks saliva. Stimulus asam, frekuensi pengunyahan yang tinggi dan gigitan yang kuat dapat meningkatkan sekresi saliva. Nilai normal rerata aliran saliva yang distimulasi pada individu yang sehat berkisar dari 1,0-3,0ml/menit sedangkan nilai normal flow rate yang tidak distimulasi berkisar antara 0,3-0,5ml/menit. Apabila nilainya dibawah 0,7 ml/menit maka keadaan tersebut merupakan hiposalivasi dan apabila diantara 0,1 - 0,25ml/menit maka nilainya adalah rendah.²⁹

2.2.6 Viskositas saliva

Viskositas adalah suatu keadaan viskus yang mempunyai hubungan yang erat dengan komposisi glikoprotein. Peran saliva sebagai pelumas sangat penting untuk kesehatan mulut, memfasilitasi pergerakan lidah dan bibir selama proses penelanan, dan juga penting dalam memperjelas ucapan saat berbicara. Viskositas saliva yang normal penting untuk pencernaan makanan dan fungsi motorik seperti mastikasi, penelanan dan bicara. Peningkatan viskositas saliva akan menyebabkan gangguan bicara dan penelanan. Individu yang mempunyai viskositas saliva yang tinggi berisiko tinggi mendapat penyakit periodontal. Efisiensi saliva sebagai pelumas tergantung pada viskositas dan perubahan laju aliran saliva. Apabila viskositas saliva meningkat, komposisi air dalam saliva menurun dan ini akan menyebabkan saliva menjadi lebih kental.²⁹

Sifat-sifat saliva pada manusia ditentukan oleh glikoprotein saliva terutama mucin. Saliva terdiri dari 2 jenis mucin yaitu mucin dengan berat molekul yang tinggi/high molecular weight mucin (MG1) dan mucin dengan berat molekul yang rendah/low

molecular weight mucin (MG2). High molecular weight mucin disekresikan oleh kelenjar sublingualis, submandibularis, dan palatal sedangkan low-molecular-weight mucin adalah hasil sekresi kelenjar submandibularis dan sublingualis. Mucin berperan sebagai pelumas permukaan, perlindungan jaringan keras dan lunak serta lingkungan eksternal, membantu dalam pengunyahan, bicara dan menelan.⁵

2.2.7 pH saliva

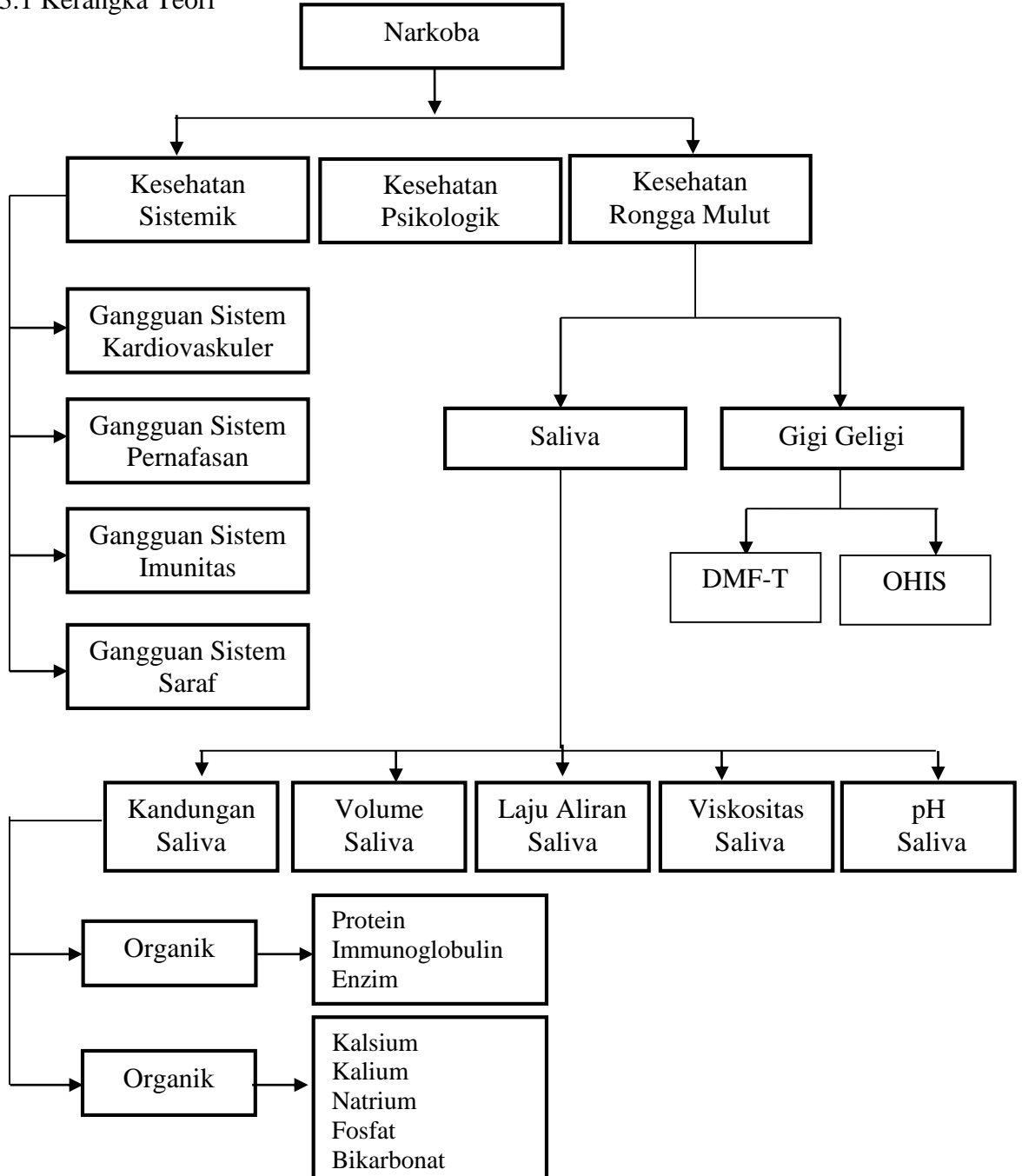
Ph saliva merupakan derajat keasaman saliva yang penting dalam menjaga integritas gigi karena memengaruhi proses demineralisasi hidroksiapatit. Saliva normal berkisar dari 6–7 namun dapat dipengaruhi oleh jumlah aliran saliva dari 5,3 sampai 7,8. pH saliva dengan stimulasi dapat dikatakan sehat apabila bernilai 6,8-7,8, asam 6-6,6 dan sangat asam 5,0-5,8. pH saliva dapat dipengaruhi oleh irama circadian dan diet. pH akan sangat rendah ketika tidur dan sesaat setelah bangun tidur dan kemudian akan meningkat ketika beraktivitas. Setelah mengonsumsi diet kaya karbohidrat, pH saliva juga akan mengalami penurunan namun akan kembali normal beberapa saat kemudian. Namun apabila terjadi penurunan pH terus menerus sehingga mencapai titik kritis yaitu 5,5–5,0 maka rongga mulut akan menjadi asam dan meningkatkan koloni mikroorganisme kariogenik seperti *Streptococcus mutans* sehingga menyebabkan terjadinya karies. pH saliva dapat meningkat ketika terjadi peningkatan konsentrasi ion bikarbonat dalam saliva apabila terjadi peningkatan aliran sekresi saliva yang distimulasi.⁵ Berdasarkan penelitian Rommels N dkk tahun 2016 diketahui bahwa penggunaan obat-obatan terlarang dapat mempengaruhi pH saliva. Pada pecandu methamphetamine kronik secara signifikan memiliki pH saliva yang lebih rendah dibandingkan non residen, dalam penelitiannya hanya terdapat 9% pengguna yang memiliki pH saliva di atas 6 dan sebanyak 43% memiliki pH saliva 5,5-

4,5 bahkan terdapat sebanyak 7% yang pH salivanya berada dibawah 4.²⁹ Sedangkan pada penelitian Woyceichoski IEC dkk tahun 2011 diketahui bahwa pH pada pecandu kokain dalam masa rehabilitasi yaitu 7,11 dengan simpang baku 0,212.³⁰

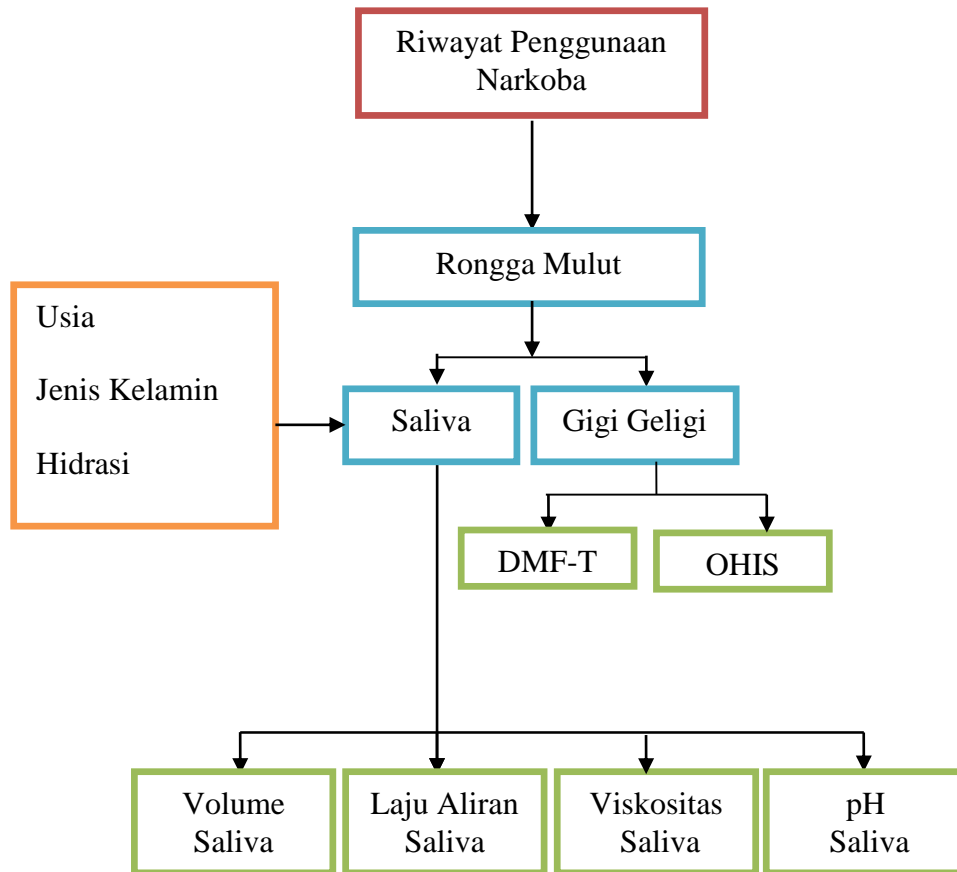
BAB III

KERANGKA TEORI

3.1 Kerangka Teori



3.2 Kerangka Konsep



Keterangan:

: Variabel Independen

: Variabel Penghubung

: Variabel Kendali

: Variabel Dependen

BAB IV

METODE PENELITIAN

4.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini bersifat observasional analitik. Peneliti hanya melakukan observasi tanpa melakukan perlakuan terhadap obyek yang diteliti.

4.2 Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian menggunakan desain *cross sectional study*

4.3 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di:

1. Balai Rehabilitasi BNN Baddoka Makassar
2. Laboratorium Kimia-Fisika Fakultas MIPA Universitas Hasanuddin.

4.4 Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan pada bulan Desember 2017-Januari 2018

4.5 Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah residen (pasien rehabilitasi) di Balai Rehabilitasi Narkoba BNN Baddoka Makassar dan memenuhi kriteria inklusi yang telah ditentukan. Metode pengambilan sampel yang dilakukan pada penelitian ini menggunakan teknik *purposivesampling*.

4.6 Kriteria subjek

4.6.1 Kriteria inklusi

1. Hadir saat penelitian dilakukan
2. Pasien dapat diajak bekerjasama
3. Pasien dapat berkomunikasi dengan baik
4. Berusia \leq 30 tahun

4.6.2 Kriteria eksklusi

1. Responden sakit saat penelitian
2. Tidak bersedia mengikuti rangkaian penelitian

4.7 Variabel

1. Variabel bebas : Riwayat penggunaan narkoba
2. Variabel terikat
 - a. Gigi geligi : DMF-T dan OHIS
 - b. Karakteristik saliva: volume saliva, laju aliran saliva, viskositas saliva, dan pH saliva.

4.8 Definisi Operasional

1. Residen, adalah pasien rehabilitasi yang pernah mengonsumsi atau mengalami ketergantungan pada narkoba baik secara fisik maupun psikis dan sedang menjalani proses rehabilitasi di Balai Rehabilitasi narkoba BNN Baddoka Makassar.
2. Volume saliva adalah jumlah saliva tidak terstimulasi yang dikumpulkan dalam rongga mulut selama 30 menit kemudian dikeluarkan dengan cara meludah ke pot saliva setiap 3 menit lalu diukur menggunakan gelas ukur.

3. Laju aliran saliva adalah jumlah saliva tidak terstimulasi yang dikumpulkan dalam rongga mulut selama 3 menit kemudian dikeluarkan dengan cara meludah ke wadah saliva dan diukur menggunakan gelas ukur.
4. Viskositas saliva adalah konsistensi atau kekentalan saliva saat tidak terstimulasi. Nilai diukur dalam satuan cP (centipoises) menggunakan alat viscometer Ostwald.
5. pH saliva adalah derajat keasaman saliva saat tidak terstimulasi. Nilai diukur dengan menggunakan pH meter ATC.
6. Status kesehatan gigi adalah gambaran kondisi gigi geligi yang dinilai berdasarkan indeks DMF-T dan OHIS.

4.9 Kriteria Penilaian

| Variabel | Cara pengukuran | Kriteria penilaian |
|---------------------------------------|--|--------------------|
| Volume saliva tidak terstimulasi | Saliva yang telah dikumpulkan diukur menggunakan gelas ukur | Numerik |
| Laju aliran saliva tidak terstimulasi | Pengurannya adalah perbandingan antara volume saliva dan durasi pengumpulan saliva | Numerik |
| Viskositas saliva | Nilai diukur menggunakan viscometer Ostwald | Numerik |
| pH saliva | Nilai diukur dengan menggunakan pH meter ATC. | Numerik |

| | | |
|-----------------------|--|---------------------------|
| Status kesehatan gigi | Diukur menggunakan indeks DMF-T dan OHIS | Skala interval: |
| | | DMF-T |
| | | 1 0,0-1,1 = sangat rendah |
| | | 2 1,2-2,6= rendah |
| | | 3 2,7-4,4= sedang |
| | | 4 4,5-6,5= tinggi |
| | | 5 >6,6=sangat tinggi |
| | | OHIS |
| | | 1. 0,0-1,2 : baik |
| | | 2. 1,3-3,0 : sedang |
| | | 3. 3,1-6,0 : buruk |

4.10 Alat dan Bahan

4.10.1 Alat penelitian

Alat-alat yang digunakan padapenelitian, yaitu:

- | | |
|--|----------------------------|
| 1. Lembar penilaian indeks DMF-T | 10. Thermometer |
| 2. Lembar penialaian OHI-S | 11. Label dan wadah sampel |
| 3. Informed consent | 12. Gelas ukur |
| 4. Alat tulis | 13. Spuit 12 cc |
| 5. Masker | 14. Tissue |
| 6. Handscoen | 15. Stop watch |
| 7. alat diagnostik (kaca mulut, sonde, ekskavator, dan pinset) | 16. Ice box |
| 8. nier bekken | 17. pH meter ATC |
| 9. senter | 18. viscometer |
| | 19. pignometer |
| | 20. Neraca digital |
| | 21. Ball pipet |

4.10.2 Bahan penelitian

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Sampel saliva residen balai rehabilitasi narkoba
2. Dry ice/es batu
3. Disclosing agent
4. Aquadest

4.11 Prosedur penelitian

1. Sebelum melakukan penelitian, peneliti melakukan survey di Balai Rehabilitasi Narkoba BNN Baddoka Makassar untuk mengetahui jumlah dan kondisi residen/ pasien rehabilitasi yang sedang direhabilitasi.
2. Setelah dilakukan survey, peneliti kemudian menentukan jumlah sampel yang digunakan sesuai dengan metode *purposive sampling*
3. Setelah sampel ditentukan, penelitian sudah dinyatakan dimulai.
4. Wawancara dan penandatanganan *informed consent*. Tahap ini dilakukan pada pagi hari pukul 09.00 WITA setelah subyek penelitian diwawancarai langsung mengenai identitas, riwayat pemakaian narkoba serta lama proses rehabilitasi yang telah dijalani. Subyek terpilih diberi penjelasan terlebih dahulu mengenai tujuan, manfaat dan prosedur penelitian yang akan dilakukan. Apabila subyek penelitian bersedia berpartisipasi maka diminta menandatangani *informed consent*.
5. Pengumpulan saliva residen balai rehabilitasi narkoba. Saliva yang diambil adalah *unstimulated saliva* yang dilakukan antara pukul 10.00-11.00 WITA. Subyek diminta untuk tidak makan dan minum atau menyikat gigi selama satu jam sebelum dan selama pengambilan saliva berlangsung. Subyek

dalam keadaan duduk tegak istirahat dengan kepala sedikit menunduk, tidak menggerakkan lidah dan menjaga bibirnya tetap tertutup serta tidak melakukan penelanan. Pengumpulan saliva dilakukan dengan metode *spitting* yaitu subyek mengumpulkan salivanya didalam mulut kemudian dikeluarkan setiap 3 menit ke dalam pot saliva yang telah diberi label. Bersamaan dengan proses ini, pengukuran volume dan laju aliran saliva juga dilakukan dengan cara mencatat volume saliva yang ditampung setiap 3 menit dan dilakukan selama 30 menit. Setelah itu, pot saliva yang berisi sampel kemudian disatukan ke dalam *ice box* untuk dibawa ke laboratorium.



Gambar 4.1 Pengambilan saliva

6. Pemeriksaan Rongga mulut. Setelah dilakukan pengambilan saliva, selanjutnya dilakukan pemeriksaan rongga mulut untuk mengetahui indeks DMF-T dan OHI-S subyek penelitian. Pemeriksaan ini menggunakan alat OD seperti sonde dan mirror serta bahan disclosing agent untuk melihat debris dan kalkulus pada rongga mulut subyek penelitian. Hasilnya pemeriksaan kemudian dicatat untuk menghitung DMF-T dan OHI-S.



Gambar 4.2 Pemeriksaan gigi dan mulut

7. Saliva yang telah dimasukkan kedalam ice box dibawa ke Laboratorium Kimia Fisika Fakultas MIPA Universitas Hasanuddin untuk analisis karakteristik saliva.



Gambar 4.3 Persipan analisis saliva

- a. Pengukuran pH saliva. Pengukuran pH saliva dilakukan dengan cara mencelupkan pH meter kedalam pot saliva kemudian mencatat hasil pH saliva yang ditunjukkan pada alat.



Gambar 4.4 Pengukuran pH saliva

b. Pengukuran Viskositas Saliva. Pengukuran viskositas saliva menggunakan viscometer Ostwald dengan tahapan pengukuran:

1. Penentuan densitas saliva

Piknometer kosong yang telah dibersihkan dan dikeringkan ditimbang dengan menggunakan neraca analitik. Kemudian akuades dimasukkan kedalam piknometer sampai penuh dan ditutup. Lalu bagian luar piknometer dikeringkan dengan *tissue*, ditimbang kemudian dicatat bobotnya dan suhu akuades diukur. Setelah itu dilakukan hal yang sama dengan mengganti akuades dengan saliva sampel yang telah diberi label.



Gambar 4.5 Pengukuran densitas saliva

2. Penentuan viskositas saliva

Akuades dimasukkan ke dalam labu contoh yang terdapat pada viscometer melalui pipa pemasukan sehingga pada saat cairan dipindahkan ke labu pengukur, cairan masih tersisa setengahnya (a). Kemudian dari pipa pengukur cairan dihisap ke labu pengukur menggunakan *bulp* penghisap sampai melewati tanda batas atas kemudian dibiarkan mengalir bebas sampai tanda batas bawah (b). Waktu yang diperlukan akuades untuk mengalir dari tanda batas atas ke tanda batas bawah diukur menggunakan *stopwatch* (c). Pengukuran dilakukan sebanyak lima kali. Perlakuan yang sama dilakukan terhadap setiap sampel.



(a)



(b)



(c)

Gambar 4.6 Pengukuran viskositas

8. Pengumpulan saliva non residen balai rehabilitasi narkoba. Metode yang digunakan sama dengan pengumpulan saliva pada kelompok residen balai rehabilitasi narkoba yang menjalani rehabilitasi.
9. Setelah data diperoleh dari hasil analisis di laboratorium maka dilakukan olah data dan analisis data sesuai metode yang digunakan.

4.12 Etika Penelitian

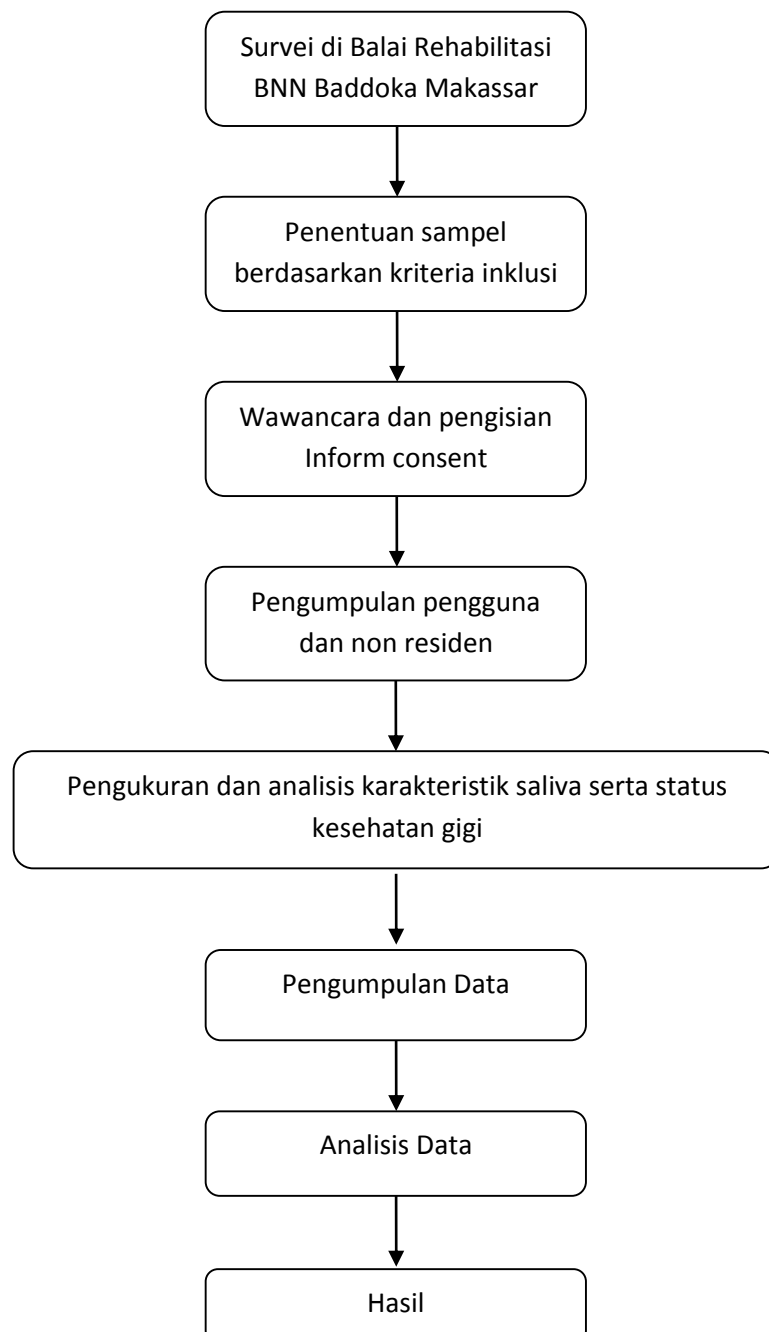
Penelitian ini telah dilakukan uji etik di komite etik Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin, telah dinyatakan lulus dan mendapat persetujuan etik dengan nomor UH17110005. Penelitian ini menerapkan etika penelitian yang meliputi informed consent. Peneliti menjelaskan secara lengkap mengenai tujuan penelitian dan subyek penelitian memiliki hak bebas untuk berpartisipasi atau menolak. Seluruh subyek penelitian yang berpartisipasi dalam penelitian ini telah menandatangani *informed consent*.

4.13 Data Penelitian

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis data primer. Data yang diperoleh diolah dengan perhitungan statistik menggunakan system komputerisasi SPSS versi 22 yang meliputi gambaran statistik status kesehatan gigi dan mulut (nilai OHI-S dan DMF-T), karakteristik saliva (volume, laju aliran, viskositas dan pH) pada pasien rehabilitasi dengan yang bukan pasien. Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan uji t tidak berpasangan untuk mengetahui perbedaan antara status kesehatan gigi dan mulut serta karakteristik saliva antara residen balai

rehabilitasi narkoba dengan non residen . Tingkat signifikansi yang diinginkan adalah $p < 0,05$. Data kemudian disajikan dalam bentuk tabel.

4.13 Alur Penelitian



BAB V

HASIL PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan pada bulan Desember 2017 sampai bulan Januari 2018 dengan subyek penelitian berjumlah 30 orang yang terdiri dari 15 residen rehabilitasi di BNN Baddoka Makassar, pernah mengonsumsi narkoba dan 15 orang non residen yang merupakan rata-rata mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin. Kelompok residen pada penelitian ini berusia antara 14-30 tahun sedangkan pada kelompok yang bukan residen berusia 14-23 tahun. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran status kesehatan gigi dan mulut serta karakteristik saliva pada residen sehingga pemeriksaan rongga mulut dilakukan untuk menentukan status kesehatan gigi dan mulut subyek penelitian berdasarkan OHI-S dan DMF-T dan dilakukan pengambilan saliva pada kedua kelompok subyek penelitian untuk analisis karakteristik saliva yaitu volume, laju aliran, viskositas, dan pH. Hasil penelitian mengenai gambaran status kesehatan gigi dan mulut disajikan disajikan pada tabel 5.2, 5.3 dan 5.4.

5.1 Karakteristik Subyek Penelitian

Karakteristik umum dari 30 subyek penelitian ini meliputi usia, jenis kelamin dan jenis narkoba yang dikonsumsi.

Tabel 5.1 Karakteristik subyek penelitian

| Karakteristik | Residen | | Non residen | | Total | |
|-------------------------------|------------|----------------|-------------|----------------|------------|----------------|
| | Jumlah (n) | Persentase (%) | Jumlah (n) | Persentase (%) | Jumlah (n) | Persentase (%) |
| Jenis Kelamin | | | | | | |
| Laki-Laki | 5 | 33,3 | 3 | 20 | 8 | 26,7 |
| Perempuan | 10 | 6,67 | 12 | 80 | 22 | 73,3 |
| Total | 15 | 100 | 15 | 100 | 30 | 100 |
| Usia | | | | | | |
| 13-17 tahun | 8 | 53,3 | 2 | 13,3 | 10 | 33,3 |
| 18-30 tahun | 7 | 46,7 | 13 | 86,7 | 20 | 66,7 |
| Jenis Narkoba yang dikonsumsi | | | | | | |
| Shabu | 9 | 30 | 0 | 0 | 9 | 30 |
| Ganja | 2 | 6,7 | 0 | 0 | 2 | 6,7 |
| Campuran | 4 | 13,3 | 0 | 0 | 4 | 13,3 |
| Lama Rehabilitasi | | | | | | |
| 1-3 bulan | 7 | 46,6 | 0 | 0 | 7 | 46,6 |
| 4-6 bulan | 6 | 40 | 0 | 0 | 6 | 40 |
| 6-9 bulan | 2 | 13,3 | 0 | 0 | 2 | 13,3 |

Subyek penelitian terdiri dari 8 laki-laki dan 22 perempuan yang berusia antara 13 tahun sampai dengan 30 tahun. Berdasarkan hasil perhitungan statistik, jumlah residen terbanyak rata-rata berusia 14-17 tahun sebanyak 53,3% dan non residen terbanyak berusia 18-30 tahun yaitu 86,7%. Di antara berbagai jenis narkoba, shabu merupakan jenis narkoba yang paling banyak dikonsumsi yaitu 30%. Rata-rata residen terbanyak berasal dari kelompok lama rehabilitasi 1-3 bulan yaitu 7 orang dan yang paling sedikit berasal dari kelompok lama rehabilitasi 6-9 bulan dengan persentase 13,3%.

5.2 Nilai Rata-Rata Status Kesehatan Gigi dan Mulut Subyek Penelitian

Kebersihan dan kesehatan gigi dan mulut dapat nilai dengan melakukan pemeriksaan gigi langsung yang dihitung menggunakan beberapa indeks penilaian. Pada penelitian ini dilakukan pemeriksaan gigi secara langsung pada residen dan non pengguna dengan menilai *DIS, CIS, OHI-S* serta menilai D, M, F, T, DMF-T untuk menentukan status karies subyek penelitian. Sehingga diperoleh hasil seperti pada tabel 5.2.

Tabel 5.2 Rerata nilai status kesehatan gigi dan mulut subyek penelitian

| Karakteristik | Residen Rerata \pm SB | Non residen Rerata \pm SB |
|----------------|----------------------------|--------------------------------|
| Debris Index | 1,89 \pm 0,54 | 1,47 \pm 0,53 |
| Calculus Index | 1,56 \pm 0,58 | 0,41 \pm 0,28 |
| OHI-S | 3,45 \pm 1,08 | 1,88 \pm 0,68 |
| Decay | 6,27 \pm 4,18 | 3,00 \pm 2,45 |
| Missing | 0,53 \pm 0,83 | 0,07 \pm 0,26 |
| Filling | 0,33 \pm 0,82 | 0,87 \pm 1,64 |
| DMF-T | 7,13 \pm 1,64 | 2,93 \pm 2,84 |

Nilai rerata OHI-S pada residen lebih tinggi (3,45) dibandingkan dengan kelompok non residen (1,88). Hal ini menunjukkan bahwa status kebersihan mulut pada residen lebih buruk dibandingkan dengan non residen. Nilai debris dan kalkulus indeks lebih tinggi berturut-turut (1,89) dan (1,47) dibandingkan dengan dengan non residen (1,47) dan (0,41) yang menunjukkan bahwa status ketebalan debris dan kalkulus pada permukaan gigi residen lebih tebal dibandingkan non residen. Dari hasil pemeriksaan DMF-T ditemui jumlah indeks DMF-T rata-rata yang diperoleh dari residen adalah 7,13 \pm 1,64 yang berarti terdapat sekitar 71 kerusakan gigi per 10 orang. Sedangkan jumlah indeks DMF-T pada kelompok non residen hanya 2,93 \pm 2,84.

5.3 Kategori Status OHI-S Subyek Penelitian

Tabel 5.3 Kategori OHI-S subyek penelitian

| Kelompok | Kategori OHI-S | | | | | | | |
|-------------|----------------|------|--------|------|-------|------|-------|-----|
| | Baik | | Sedang | | Buruk | | Total | |
| | N | % | n | % | n | % | n | % |
| Residen | 1 | 6,7 | 3 | 20 | 11 | 73,3 | 15 | 100 |
| Non residen | 2 | 13,3 | 13 | 86,7 | 0 | 0 | 15 | 100 |
| Total | 3 | 10 | 16 | 53,3 | 11 | 36,7 | 30 | 100 |

Data table 5.3 menunjukkan bahwa dari 30 subyak penelitian yang dinilai menggunakan OHI-S terdapat hasil status kebersihan gigi dan mulut dengan kriteria baik persentase terbanyak dimiliki oleh 2 orang kelompok non residen (13,3%) dan kriteria sedang dengan persentase terbanyak berjumlah 13 orang non residen (86,7%). Sementara subyek penelitian dengan kriteria status kebersihan gigi dan mulut buruk dengan persentase terbanyak adalah residen berjumlah 11 orang (73,3%).

5.4 Kategori Status Karies Subyek Peneliatian

Status karies yang dihitung menggunakan indeks DMF-T dapat dinilai berdasarkan beberapa kategori seperti yang ditunjukkan pada tabel 5.4.

Tabel 5.4 Kategori status karies subyek penelitian

| Kelompok | Status Karies | | | | | | | | | | | |
|-------------|---------------|----|--------|------|--------|-----|--------|------|---------------|------|-------|-----|
| | Sangat Rendah | | Rendah | | Sedang | | Tinggi | | Sangat Tinggi | | Total | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| Residen | 3 | 20 | 0 | 0 | 1 | 6,7 | 3 | 20 | 8 | 53,3 | 15 | 100 |
| Non residen | 6 | 40 | 2 | 13,3 | 1 | 6,7 | 4 | 26,7 | 2 | 13,3 | 15 | 100 |
| Jumlah | 9 | 30 | 2 | 6,7 | 2 | 6,7 | 7 | 23,3 | 10 | 33,3 | 30 | 100 |

Data pada table 5.4 menunjukkan subyek penelitian berdasarkan kelompok pada residen berjumlah 15 orang dan indeks DMF-T kategori sangat tinggi merupakan persentase terbanyak berjumlah 8 orang (53,3%). Pada kelompok non residen berjumlah 15 orang persentase terbanyak terdapat pada kategori sangat rendah 6 orang (40%). Dari hasil analisis data tersebut dapat diartikan bahwa prevalesi karies lebih tinggi pada residen dibandingkan dengan kelompok non residen.

5.5 Nilai Rata-Rata Karakteristik Saliva Subyek Penelitian

Tabel 5.5 Rerata nilai karakteristik saliva subyek penelitian

| Karakteristik | Residen Rerata \pm SB | Non residen Rerata \pm SB |
|----------------|----------------------------|--------------------------------|
| Volume* | 10,94 \pm 2,54 | 11,39 \pm 3,93 |
| Laju aliran** | 1,09 \pm 0,25 | 1,14 \pm 0,40 |
| Viskositas *** | 0,97 \pm 0,75 | 1,11 \pm 0,16 |
| pH | 6,62 \pm 0,77 | 6,78 \pm 0,52 |

*= ml/30menit

**= ml/3menit

***= centipoise

Hasil penelitian menunjukkan rerata volume saliva residen lebih sedikit 10,94 ml/30 menit dibandingkan dengan kelompok non residen yaitu 11,39 ml/30 menit dan laju aliran saliva diantara kedua kelompok juga memiliki perbedaan masing-masing 1,09 ml/3 menit dan 1,14 ml/3 menit antara residen dan kelompok non residen yang menunjukkan bahwa rerata laju aliran saliva residen lebih rendah. Namun pada hasil penilaian viskositas, kelompok non residen memiliki tingkat kekentalan saliva (viskositas) yang lebih tinggi 1,11 cP dibandingkan dengan residen 0,97 cP. Sementara nilai pH menunjukkan bahwa pH residen lebih rendah (6,62) dibandingkan dengan pH kelompok non residen (6,78).

5.6 Perbedaan Status Kesehatan Gigi dan mulut dan Karakteristik Saliva Subyek Penelitian

Tabel 5.7 Perbedaan status kesehatan gigi, mulut dan karakteristik saliva subyek penelitian

| Karakteristik | Residen Rerata ± SB | Non residen Rerata ± SB | Nilai p |
|---------------------------------|------------------------|----------------------------|---------|
| Status kesehatan gigi dan mulut | | | |
| <i>Debris Index</i> | 1,89 ± 0,54 | 1,47 ± 0,53 | 0,042* |
| <i>Calculus Index</i> | 1,56 ± 0,58 | 0,41 ± 0,28 | 0,000* |
| OHI-S | 3,45 ± 1,08 | 1,88 ± 0,68 | 0,000* |
| <i>Decay</i> | 6,27 ± 4,18 | 3,00 ± 2,45 | 0,016* |
| <i>Missing</i> | 0,53 ± 0,83 | 0,07 ± 0,26 | 0,054 |
| <i>Filling</i> | 0,33 ± 0,82 | 0,87 ± 1,64 | 0,273 |
| DMF-T | 7,13 ± 1,64 | 2,93 ± 2,84 | 0,005* |
| Karakteristik Saliva | | | |
| Volume | 10,94 ± 2,54 | 11,39 ± 3,93 | 0,710 |
| Laju aliran | 1,09 ± 0,25 | 1,14 ± 0,40 | 0,683 |
| Viskositas | 0,97 ± 0,75 | 1,11 ± 0,16 | 0,005* |
| pH | 6,62 ± 0,77 | 6,78 ± 0,52 | 0,510 |

*nilai p signifikan

Hasil penelitian ini menunjukkan perbedaan status kesehatan gigi dan mulut dan karakteristik saliva antara residen yang sedang menjalani rehabilitasi dan kelompok non residen. Dari hasil pemeriksaan *debris index*, *calculus index*, OHI-S, *decay*, *missing*, *filling* dan DMF-T pada table 5.7 yang dapat menilai status kebersihan dan kesehatan gigi dan mulut didapatkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara subyek residen dan kelompok non residen hanya pada nilai *debris index* (Uji t tidak berpasangan p=0,041), *calculus index* (uji t tidak berpasangan p=0,000), OHI-S (uji t tidak berpasangan p=0,000), *decay* (uji t tidak berpasangan p=0,016) dan DMF-T (uji t tidak berpasangan p=0,005) yang mengartikan bahwa status kebersihan dan kesehatan gigi dan mulut pada residen lebih rendah dibandingkan dengan kelompok

kontrol dilihat dari DIS,CIS, OHI-S, Decay dan DMF-T. Hal ini menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan hipotesis penelitian diterima.

Sementara pada hasil penelitian yang menunjukkan penilaian karakteristik saliva, yang dinilai bersarkan volume, laju aliran, viskositas dan pH diperoleh bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara karakteristik saliva subyek penelitian dengan riwayat mengonsumsi narkoba dengan subyek penelitian tanpa riwayat mengonsumsi narkoba (non residen) kecuali pada penilaian viskositas saliva, ditemui bahwa tingkat kekentalan saliva pada residen lebih rendah yaitu 0,97 dengan simpang baku 0,75 dibandingkan dengan kelompok non residen 1,11 dengan simpang baku 0,16 yang mengartikan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan $p= 0,005$ ($p<0,05$) antara viskositas saliva residen dan kelompok non residen.

5.7 Pengaruh Lama Rehabilitasi terhadap Karakteristik Saliva

Tabel 5.7 Pengaruh lama rehabilitasi dengan karakteristik saliva

| Karakteristik saliva Rerata \pm SB | Lama Rehabilitasi (bulan) | | | Nilai p |
|--------------------------------------|---------------------------|----------|----------|---------|
| | 1-3 | 4-6 | 7-9 | |
| Volume | 11, 2857 | 10, 0500 | 12, 4000 | 0, 500 |
| Laju Aliran | 1, 1286 | 1, 0050 | 1, 2400 | 0, 500 |
| Viskositas | 1, 0016 | 0, 9501 | 0, 9392 | 0, 399 |
| pH | 6, 9857 | 6, 2000 | 6, 6000 | 0, 191 |

* uji oneway anova nilai p signifikan ($p,0,05$)

Hasil penelitian menunjukkan rerata nilai karakteristik saliva termasuk volume, dan laju aliran saliva lebih tinggi berturut-turut 12, 400 ml/ 30 menit dan 1,2400ml/30 menit pada residen dengan masa rehabilitasi 6-9 bulan jika dibandingkan dengan residen pada masa rehabilitasi 1-3 bulan yaitu 11, 2857 dan 1, 1286. Sementara pada nilai rerata viskositas paling tinggi adalah kelompok residen dengan masa rehabilitasi

1-3 bulan. Selain itu, nilai pH pada kelompok residen dengan masa rehabilitasi 1-3 bulan lebih tinggi 6,9857 dibandingkan dengan kelompok lain yaitu 6,2000 dan 6,6000. Namun meskipun demikian, hasil uji statistic *oneway Anova* menunjukkan nilai ($p>0,05$) yang berarti bahwa tidak terdapat hubungan antara lama rehabilitasi dengan karakteristik saliva

BAB VI

PEMBAHASAN

Narkoba merupakan zat yang apabila dikonsumsi dapat mempengaruhi tubuh, baik fisik maupun mental penggunanya termasuk menimbulkan komplikasi terhadap kesehatan rongga mulut. Beberapa penelitian menunjukkan prevalensi berbagai penyakit ditemukan lebih tinggi pada kelompok pengguna narkoba dibandingkan dengan kelompok yang tidak menggunakan narkoba. Shekarchizade pada penelitiannya menyebutkan bahwa penggunaan narkoba dapat menimbulkan masalah rongga mulut yang serius seperti masalah pada jaringan keras yaitu peningkatan insidensi karies.⁴

Pada tabel 5.2 gambaran status kesehatan gigi dan mulut pada residen lebih rendah dibandingkan dengan non residen berdasarkan nilai DMF-T (indikator penilaian karies) dan OHI-S (indikator penilaian kebersihan rongga mulut). Pada residen nilai rata-rata DMF-T lebih tinggi $7,13 \pm 1,64$ dibandingkan dengan non residen $2,93 \pm 2,84$. Berdasarkan uji statistik yang telah dilakukan yaitu uji t tidak berpasangan ($p < 0,05$) terdapat perbedaan nilai *Decay Tooth* (DT) dan DMF-T yang signifikan antara residen dengan non kelompok non residen $p = 0,005$ (tabel 5.7). Hal ini dapat terjadi karena penggunaan narkoba yang diperparah dengan kebersihan rongga mulut yang buruk. Jenis narkoba yang paling banyak dikonsumsi adalah shabu dan ganja (tabel 5.1). Sesuai dengan survei penyalahgunaan narkoba pada

kelompok rumah tangga di Indonesia tahun 2015 yang dilakukan oleh Djusnir dkk. mengatakan bahwa terdapat tiga jenis narkoba yang paling banyak disalahgunakan selama setahun terakhir yaitu, shabu, ganja dan ekstasi³¹. Ketiga jenis narkoba tersebut memiliki peran penting dalam terjadinya penurunan sekresi saliva. Narkoba dapat menstimulasi reseptor α -adrenergic dalam vaskularisasi kelenjar saliva sehingga menyebabkan vasokonstriksi dan pengurangan aliran saliva (hiposalivasi). Kondisi tersebut melemahkan sifat proteksi seperti menetralisasi asam yang diinduksi oleh plak dan remineralisasi email gigi.³² Penelitian ini sejalan dengan yang dilakukan oleh Shetty tentang hubungan antara penggunaan shabu dan peningkatan masalah gigi bahwa residen (shabu) secara signifikan memiliki nilai DT yang lebih tinggi dibandingkan dengan non pengguna ($p=0,04$).³³

Tingginya insidensi karies yang terjadi pada residen dapat diperparah dengan kondisi OHI-S yang buruk. Pada tabel 5.2 nilai *debris index* dan *calculus index* serta OHI-S lebih tinggi pada residen menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan terhadap non residen ($p=0,000$). Hal ini terjadi karena pada pengguna narkoba cenderung memiliki pola hidup yang berbeda dari populasi yang bukan pengguna pada umumnya. Pengguna narkoba biasanya tidak menghiraukan kesehatan rongga mulut sehingga memiliki *oral hygiene* yang buruk³². Buruknya tingkat kebersihan rongga mulut residen disajikan pada tabel 5.3 yang menunjukkan dari total subyek penelitian, persentase terbanyak terdapat pada kategori OHI-S buruk yaitu 11 orang residen.

Status kesehatan gigi dan mulut erat kaitannya dengan saliva. Saliva merupakan sekresi eksokrin yang berperan penting dalam kesehatan rongga mulut diantaranya dalam proses lubrikasi dan proteksi, *buffer system*, anti bakteri, pencernaan dan pengunyahan dan menjaga integritas gigi geligi.^{20,21} Oleh karena itu terjadinya

perubahan pada karakteristik saliva dapat mempengaruhi fungsi saliva yang berdampak buruk pada kesehatan gigi dan rongga mulut.

Pada residen dapat terjadi penurunan sekresi saliva yang menyebabkan rendahnya volume dan laju aliran saliva. Narkoba khususnya shabu merupakan stimulasi adiktif kuat yang dapat memberikan efek pada sistem saraf pusat dan reseptor α dalam vaskularisasi kelenjar saliva yang menyebabkan vasokonstriksi sehingga menurunkan laju aliran saliva. Pada tabel 5.5 penilaian karakteristik saliva menunjukkan rerata nilai volume saliva yang disekresi oleh residen dalam waktu 30 menit lebih rendah yaitu 10,94 ml sementara pada kelompok non residen volume saliva yang disekresi dalam waktu yang sama adalah 11,39 ml. Namun meskipun terdapat perbedaan, berdasarkan hasil uji statistik uji t tidak berpasangan (tabel 5.7) menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan ($p=0,710$). Hasil yang serupa terjadi pada laju aliran saliva yang menunjukkan terdapat perbedaan yang tidak signifikan antara residen dan non residen ($p=0,683$).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ravenel (2012) terhadap pecandu shabu di Amerika yang menyatakan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan pada laju aliran saliva pecandu shabu dengan kelompok kontrol. Bertentangan dengan hal tersebut, penelitian yang dilakukan Nives Protrka (2012) yang menyatakan bahwa terdapat korelasi yang signifikan pada laju aliran saliva antara pengguna narkoba dengan non pengguna ($p=0,001$)⁶ dan penelitian Rommel yang menemukan bahwa secara signifikan pengguna shabu memiliki produksi saliva yang lebih rendah (ml/5 menit) ($p=0,001$)²⁹. Berdasarkan hasil penelitian (tabel 5.7) menunjukkan bahwa bahwa sebagian besar residen yang sedang menjalani

rehabilitasi yang berpartisipasi dalam penelitian memiliki laju aliran saliva tidak jauh berbeda dengan kelompok non residen.

Ada beberapa hal yang menyebabkan tidak adanya perbedaan kondisi laju saliva dalam penelitian ini. Beberapa residen telah lama tidak mengonsumsi narkoba sehingga fungsi saliva mulai membaik. Hal ini dapat dilihat pada table 5.7 yang menunjukkan bahwa rerata volume dan laju aliran saliva mengalami peningkatan pada residen dengan masa rehabilitasi 6-9 bulan. Selain itu, dalam beberapa kasus disebutkan bahwa laju aliran saliva sangat bervariasi dalam kondisi yang berbeda karena sekresi saliva merupakan proses yang kompleks. Laju aliran saliva bersifat kondisional sesuai dengan fungsi dan refleksi saliva. Sekresi mencapai minimal pada saat refleksi tidak terstimulasi dan mencapai maksimal pada saat refleksi terstimulasi. Bahkan stimulasi mampu memberikan pengaruh hingga 90% terhadap total sekresi saliva.²⁹ Sekresi saliva dapat distimulasi dengan fisik maupun mekanik, namun dalam keadaan tidak terstimulasi sekalipun, pengeluaran saliva dapat terjadi tanpa rangsangan fisik maupun mekanik, stimulasi saliva dapat terjadi secara proses kimiawi yaitu dengan berpikir, melihat dan mencium aroma.²⁹ Hal tersebut menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi sekresi saliva sekaligus menjadi kontrol tak terkendali dalam penelitian ini.

Karakteristik saliva yang juga disebutkan memiliki hubungan dengan status kesehatan gigi dan mulut adalah tingkat kekentalan atau viskositas saliva. Viskositas adalah suatu keadaan viskus yang mempunyai hubungan yang erat dengan komposisi glikoprotein. Apabila viskositas saliva meningkat, komposisi air dalam saliva menurun dan ini akan menyebabkan saliva menjadi lebih kental. Pada (tabel 5.7) terlihat bahwa terdapat perbedaan yang signifikan ($p=0,005$) antara viskositas saliva residen dan non

residen dengan nilai rata-rata 0,97 cP dan 1,11 cP. Hal ini dapat terjadi karena adanya perbedaan komposisi saliva diantara kedua kelompok, selain itu nilai viskositas cairan dipengaruhi oleh beberapa faktor salah satunya adalah suhu. Viskositas cairan akan mengalami penurunan seiring dengan meningkatnya suhu atau sebaliknya.

Selain, volume, laju aliran dan viskositas saliva, karakteristik lain yang erat kaitannya dengan narkoba adalah adalah pH saliva. Pada pengguna narkoba dapat terjadi penurunan pH. Berdasarkan tabel 5.5 residen memiliki pH yang lebih rendah $6,62 \pm 0,77$ dibandingkan dengan non residen $6,78 \pm 0,52$. Hasil uji statistik uji t tidak berpasangan (tabel 5.7) menunjukkan terdapat perbedaan yang tidak signifikan pada pH saliva antara kedua kelompok subyek penelitian. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Lamria B (2014) tentang hubungan mengonsumsi ganja dengan pH saliva memperlihatkan hasil bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara pH saliva pada kelompok kontrol dan pecandu ganja $p = 0,236$ ($p > 0,05$) dengan rerata pH pada pecandu ganja dan kontrol adalah $7,400 \pm 0,3107$ dan $7,530 \pm 0,2406$.³⁵ Namun bertentangan dengan penelitian Rommel N dkk. yang menyatakan bahwa pada pecandu methamphetamine kronik secara signifikan memiliki pH saliva yang lebih rendah dibandingkan kelompok kontrol $p = 0,001$ ³⁴ dan penelitian Woyceichoski dkk dengan hasil pH saliva pada pengguna kokain secara signifikan lebih rendah dari kelompok kontrol.³⁰ Hal ini terjadi karena narkoba khususnya ganja yang biasanya dikonsumsi dengan cara dibakar mengandung karbondioksida yang dapat menurunkan pH saliva setelah berikatan dengan air pada saliva, mengeluarkan ion hydrogen dan membentuk asam.³⁴ Tidak terjadinya perbedaan pH saliva pada kedua kelompok, dapat disebabkan oleh sifat pH yang sangat mudah berubah dan dapat dipengaruhi oleh irama *circadian* dan diet.³⁴ Selain

itu, subyek yang diteliti merupakan residen yang sedang direhabilitasi dan sedang menjalani proses detoksifikasi, yang diketahui dalam proses merupakan proses pemulihan dari narkoba sehingga efek dari narkoba dalam tubuh mulai berkurang. Selain itu dalam masa rehabilitasi juga diketahui bahwa subyek penelitian lebih sering mengonsumsi air putih.

Dibandingkan dengan penelitian-penelitian lain yang serupa, penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Salah satunya adalah karena larangan penggunaan obat terlarang sangat ketat di Indonesia, sehingga dalam penelitian ini subyek penelitian hanya dapat ditemui di balai rehabilitasi narkoba yaitu di BNN Baddoka Makassar melalui prosedur yang telah ditentukan oleh pihak balai rehabilitasi oleh karena itu pengendalian jumlah sampel tidak dapat dilakukan dengan bebas sehingga sampel dalam penelitian ini jumlahnya sedikit.

BAB VII

PENUTUP

7.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai gambaran status kesehatan gigi dan mulut dan karakteristik saliva pada residen di Balai Rehabilitas BNN Baddoka Makassar, maka disimpulkan bahwa:

1. Terdapat perbedaan rerata status kesehatan gigi dan mulut yang signifikan antara residen balai rehabilitasi narkoba dengan kelompok yang bukan residen.
2. Tidak terdapat perbedaan karakteristik saliva saliva yang signifikan antara residen balai rehabilitasi narkoba dengan kelompok yang bukan residen.
3. Tidak terdapat pengaruh lama rehabilitasi terhadap karakteristik saliva residen balai rehabilitasi narkoba.

7.2 Saran

Dari hasil penelitian yang diperoleh, selanjutnya diharapkan beberapa saran sebagai berikut:

1. Perlu penelitian selanjutnya mengenai lama rehabilitasi terhadap karakteristik saliva residen .
2. Dalam penelitian selanjutnya disarankan agar peneliti menggunakan sampel dengan jumlah yang lebih banyak.
3. Pengukuran viskositas saliva harus dilakukan sesegera mungkin setelah saliva diambil dari rongga mulut.

DAFTAR PUSTAKA

1. Mulyani E, Marliani N, Sulistyorin D, Lestari S, Pinuri W. Ringkasan eksekutif hasil survei bnn tahun 2016. Jakarta: Puslitdatin BNN; 2017. hal. 2
2. BNN.Laporan kinerja BNN tahun2015[internet]. Available from: http://www.bnn.go.id/_multimedia/document/20160311/laporan_kinerja_bnn_2015-20160311155058.pdf. Diakses pada 15 Desember 2016
3. Anggreni D. Dampak bagi pengguna narkoba, psikotropika, dan zat adiktif (NAPZA) di Kelurahan Gunung Kelua Samarinda Ulu. eJournal Sosisatri-Sosiologi. 2015; 3(3)
4. Shekarchizadeh H, Khami MR, Mohebbi SZ, Akhtiari H, Virtanen JI. Oral health of drug abusers: a review effect and care. 2013; 42(9)
5. Shetty V. The relationship between methamphetamine use and increased dental caries. J Am Dent Assoc; 2010:141(3)
6. Protka N, Kutunarcic M, Filipovic I, Verzak Z. Caries prevalence in heroin addicts. Acta Clin Croat. 2013; 54
7. Wimardhani YS, Kusmua YW, Sasant H, Subita GP, Sarsito AF, Soegyanto AI, et al. Salivari profile of recovering drug user in Indonesia. Journal of International Dental and Medical Research. 2016; 9(1)

8. Vinayak V, Rajeshwari G, Annigeri, Patai HA, Mittal S. Adverse affect of drugs on saliva and salivary glands. *Journal of Dentofasial Science*. 2013; 5(1)
9. Scully C, Sebastian J. Adverse drug reactions in the orofacial region. *Crit Rev Oral Biol Med*. 2004; 15(4): 221-240.
10. Ravenel MC, Salinas CF, Marlow NM, Slate EH, Evans ZP, Miller PM. Methamphetamine abuse and oral health: a pilot study of “meth mouth”. *Quintessence Int*. 2012; 43
11. Simangunsong J. Penyalahgunaan narkoba di kalangan remaja (studi kasus pada Badan Narkotika Nasional Kota Tanjungpinang). *E-Jurnal*. 2015.
12. Rahayu S. Efektivitas undang-undang no 35 tahun 2009 untuk menekan penyalahgunaan narkoba. *WIDYATAMA*. 2013; 22(2): 1-2
13. Vasudevan, Sreekumari, Vaidyanathan K. Text book od biochemistry for dental student 2nd ed. New Delhi: JP Medical Ltd; 2012. p. 68
14. Direktorat Jendral Bina Pelayanan Medik – Direktorat Jendral Bina Pelayanan Kesehatan Jiwa. Pedoman penyuluhan masalah narkoba, psikotropika, dan zat adiktif lainnya (NAPZA) bagi petugas kesehatan. Jakarta: Depkes RI. 2006: 23-25
15. Frank. Cocaine: what you need to know. [internet]. 2008 [diakses 02 Mei 2017] Available from: www.talktofrank.com/sites/default/files/Cocaine.pdf
16. National Institute on Drug Abuse. MDMA (ecstasy/molly). [internet]. 2013. [diakses 02 Mei 2017] Available from: <https://www.drugabuse.gov/drugs-abuse/mdma-ecstasymolly>

17. Klasser G, Epstein J. Methamphetamine and its impact on dental care. *J Can Dent Assoc.* 2005; 71(10): 759-62.
18. Hazelden Foundation. *Meth and oral health a guide for dental professionals.* Minnesota: Hazelden, 2007: 6-8.
19. Dental Health Service Victoria. Tobacco, alcohol, and recreational drugs: how do they affect oral health. [internet]. 2007. [diakses Mei 2017] available from: https://www.dhsv.org.au/__data/assets/pdf_file/0008/3104/tobacco-alcohol-drugs-how-do-they-affect-your-mouth.pdf
20. Almeida PDV, Gregio AMT, Machado MAN, Lima AAS, Azevedo LR. Saliva composition and functions: a comprehensive review. *Journal of Contemporary Dental Practice.* 2008; 9(3).
21. Murthykumar K. Saliva composition and function: a review. *Journal of Pharmaceutical Science and Health Care.* 2014; 3(4): 72-7
22. Mescher AL. *Histologi dasar junqueira teks dan atlas ed 12.* Jakarta: EGC; 2011. hal. 245-55
23. Munasib A. Peran rokok terhadap laju aliran saliva. [internet]. 2015. [diakses Februari 2017] Available from: [http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/29460/1/ABQARI YATUZZAHRA%20MUNASIB-FKIK.pdf](http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/29460/1/ABQARI%20YATUZZAHRA%20MUNASIB-FKIK.pdf)
24. Tortora GJ, Derrickson B. *The digestive system: Principles of anatomy and physiology 12th ed.* US: John Wiley & Sons Inc; 2009. p. 928-31

25. Mescher AL. Histologi dasar junqueira teks dan atlas ed 12. Jakarta: EGC; 2011. hal. 245-55
26. Guyton AC. Fisiologi gastrointestinal. In: Guyton AC, Hall JE, editor. Buku ajar fisiologi kedokteran ed 12. Jakarta: EGC; 2011.
27. Kusuma N. Fisiologi dan patologi saliva. Padang: Andalas University Press; 2015. hal. 17-22
28. Brosky ME. The role of saliva in oral health: strategies for prevention and management of xerostomia. *The Journal of Support Oncology*. 2007; 5(5).
29. Rommel N, Rohleder N, Koerdt S, Wagenpfeil S, Petri R, Wolff K, et al. Sympathomimetic effects of chronic methamphetamine abuse on oral health: a cross-sectional study. *BMC Oral Health*; 2016: 16(59)
30. Woyceichoski IEC, Costa CH, Miranda C, Brancher JA, Resende LG, Vieira I *et al*. Salivary buffer capacity, pH, and stimulated flow rate of crack cocaine users. *Journal of Investigative and Clinical dentistry*; 2013: 4. p. 161
31. Djusnir BO, Utomo B, Prasetyo S, Mulyani E, Marliani SN, Muhamad I, dkk. Survei prevalensi penyalahgunaan narkoba pada kelompok rumah tangga di 20 provinsi tahun 2015. Jakarta Timur: Pusat Penelitian dan Informasi Badan Narkotika Nasional. 2016. hal 23
32. Ye T, Sun D, Dong G, Xu G, Wang L, Du J. The effect of methamphetamine abuse on dental caries and periodontal diseases in an eastern china city. *BMC Oral Health*; 2018: 18(8).

33. Shetty V, Harrel L, Clague J, Murphy, Dye, Belin. Metamphetamine users Have increased Dental Disease.
34. Lamria B. Analisa pH dan kadar kalsium saliva yang distimulasi pada pengguna ganja [internet]. 2015. [diakses Februari 2018]. Available from: <http://docplayer.info/42521070-Analisa-volume-ph-dan-kadar-ion-kalsium-saliva-yang-distimulasi-pada-pecandu-ganja-di-pusat-rehabilitasi-insyaf-medan-tahun-2014.html>

LAMPIRAN

Lampiran 1. Analisis Data dengan SPSS

```

CROSSTABS
  /TABLES=JK Kat_Usia Merokok Shabu Ekstasi Putaw Ganja Kat_OHIS
Kat_Volume Kat_Laju Kat_pH Karies
  BY Kelompok
  /FORMAT=AVALUE TABLES
  /STATISTICS=CHISQ
  /CELLS=COUNT COLUMN
  /COUNT ROUND CELL.

```

Crosstabs

| | | Notes |
|------------------------|--------------------------------|--|
| Output Created | | 21-FEB-2018 12:51:22 |
| Comments | | |
| Input | Active Dataset | DataSet6 |
| | Filter | <none> |
| | Weight | <none> |
| | Split File | <none> |
| | N of Rows in Working Data File | 30 |
| Missing Value Handling | Definition of Missing | User-defined missing values are treated as missing. |
| | Cases Used | Statistics for each table are based on all the cases with valid data in the specified range(s) for all variables in each table. |
| Syntax | | CROSSTABS /TABLES=JK Kat_Usia Merokok Shabu Ekstasi Putaw Ganja Kat_OHIS Kat_Volume Kat_Laju Kat_pH Karies BY Kelompok /FORMAT=AVALUE TABLES /STATISTICS=CHISQ /CELLS=COUNT COLUMN /COUNT ROUND CELL. |
| Resources | Processor Time | 00:00:00.03 |
| | Elapsed Time | 00:00:00.06 |
| | Dimensions Requested | 2 |
| | Cells Available | 524245 |

Case Processing Summary

| | Valid | | Cases Missing | | Total | |
|-----------------------|-------|---------|---------------|---------|-------|---------|
| | N | Percent | N | Percent | N | Percent |
| JK * Kelompok | 30 | 100.0% | 0 | 0.0% | 30 | 100.0% |
| Kat_Usia * Kelompok | 30 | 100.0% | 0 | 0.0% | 30 | 100.0% |
| Merokok * Kelompok | 30 | 100.0% | 0 | 0.0% | 30 | 100.0% |
| Shabu * Kelompok | 30 | 100.0% | 0 | 0.0% | 30 | 100.0% |
| Ekstasi * Kelompok | 30 | 100.0% | 0 | 0.0% | 30 | 100.0% |
| Putaw * Kelompok | 30 | 100.0% | 0 | 0.0% | 30 | 100.0% |
| Ganja * Kelompok | 30 | 100.0% | 0 | 0.0% | 30 | 100.0% |
| Kat_OHIS * Kelompok | 30 | 100.0% | 0 | 0.0% | 30 | 100.0% |
| Kat_Volume * Kelompok | 30 | 100.0% | 0 | 0.0% | 30 | 100.0% |
| Kat_Laju * Kelompok | 30 | 100.0% | 0 | 0.0% | 30 | 100.0% |
| Kat_pH * Kelompok | 30 | 100.0% | 0 | 0.0% | 30 | 100.0% |
| Karies * Kelompok | 30 | 100.0% | 0 | 0.0% | 30 | 100.0% |

JK * Kelompok

Crosstab

| | | Kelompok | | Total | |
|-------|-------------------|-------------------|--------------|--------|-------|
| | | Pengguna | Non Pengguna | | |
| JK | Laki-laki | Count | 5 | 3 | 8 |
| | | % within Kelompok | 33.3% | 20.0% | 26.7% |
| | Perempuan | Count | 10 | 12 | 22 |
| | | % within Kelompok | 66.7% | 80.0% | 73.3% |
| Total | Count | 15 | 15 | 30 | |
| | % within Kelompok | 100.0% | 100.0% | 100.0% | |

Chi-Square Tests

| | Value | Df | Asymptotic Significance (2- sided) | Exact Sig. (2- sided) | Exact Sig. (1-sided) |
|------------------------------------|-------------------|----|--|--------------------------|-------------------------|
| Pearson Chi-Square | .682 ^a | 1 | .409 | | |
| Continuity Correction ^b | .170 | 1 | .680 | | |

| | | | | | |
|------------------------------|------|---|------|------|------|
| Likelihood Ratio | .687 | 1 | .407 | | |
| Fisher's Exact Test | | | | .682 | .341 |
| Linear-by-Linear Association | .659 | 1 | .417 | | |
| N of Valid Cases | 30 | | | | |

a. 2 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4.00.

b. Computed only for a 2x2 table

Kat_Usia * Kelompok

Crosstab

| | | Kelompok | | Total | |
|----------|-------------|-------------------|--------------|--------|--------|
| | | Pengguna | Non Pengguna | | |
| Kat_Usia | 13-17 tahun | Count | 8 | 2 | 10 |
| | | % within Kelompok | 53.3% | 13.3% | 33.3% |
| | 18-30 tahun | Count | 7 | 13 | 20 |
| | | % within Kelompok | 46.7% | 86.7% | 66.7% |
| Total | | Count | 15 | 15 | 30 |
| | | % within Kelompok | 100.0% | 100.0% | 100.0% |

Chi-Square Tests

| | Value | df | Asymptotic Significance (2-sided) | Exact Sig. (2-sided) | Exact Sig. (1-sided) |
|------------------------------------|--------------------|----|-----------------------------------|----------------------|----------------------|
| Pearson Chi-Square | 5.400 ^a | 1 | .020 | | |
| Continuity Correction ^b | 3.750 | 1 | .053 | | |
| Likelihood Ratio | 5.683 | 1 | .017 | | |
| Fisher's Exact Test | | | | .050 | .025 |
| Linear-by-Linear Association | 5.220 | 1 | .022 | | |
| N of Valid Cases | 30 | | | | |

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5.00.

b. Computed only for a 2x2 table

Pernah Merokok * Kelompok

Crosstab

| | | Kelompok | | Total | |
|---------|-------------------|-------------------|--------------|--------|-------|
| | | Pengguna | Non Pengguna | | |
| Merokok | 1.00 | Count | 5 | 0 | 5 |
| | | % within Kelompok | 33.3% | 0.0% | 16.7% |
| | 2.00 | Count | 10 | 15 | 25 |
| | | % within Kelompok | 66.7% | 100.0% | 83.3% |
| Total | Count | 15 | 15 | 30 | |
| | % within Kelompok | 100.0% | 100.0% | 100.0% | |

Chi-Square Tests

| | Value | df | Asymptotic Significance (2-sided) | Exact Sig. (2- sided) | Exact Sig. (1- sided) |
|------------------------------------|--------------------|----|---|--------------------------|--------------------------|
| Pearson Chi-Square | 6.000 ^a | 1 | .014 | | |
| Continuity Correction ^b | 3.840 | 1 | .050 | | |
| Likelihood Ratio | 7.938 | 1 | .005 | | |
| Fisher's Exact Test | | | | .042 | .021 |
| Linear-by-Linear Association | 5.800 | 1 | .016 | | |
| N of Valid Cases | 30 | | | | |

a. 2 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2.50.

b. Computed only for a 2x2 table

Shabu * Kelompok

Crosstab

| | | Kelompok | | Total | |
|-------|------|-------------------|--------------|--------|-------|
| | | Pengguna | Non Pengguna | | |
| Shabu | 1.00 | Count | 13 | 0 | 13 |
| | | % within Kelompok | 86.7% | 0.0% | 43.3% |
| | 2.00 | Count | 2 | 15 | 17 |
| | | % within Kelompok | 13.3% | 100.0% | 56.7% |

| | | | | |
|-------|-------------------|--------|--------|--------|
| Total | Count | 15 | 15 | 30 |
| | % within Kelompok | 100.0% | 100.0% | 100.0% |

Chi-Square Tests

| | Value | Df | Asymptotic Significance (2-sided) | Exact Sig. (2- sided) | Exact Sig. (1- sided) |
|------------------------------------|---------------------|----|---|--------------------------|--------------------------|
| Pearson Chi-Square | 22.941 ^a | 1 | .000 | | |
| Continuity Correction ^b | 19.548 | 1 | .000 | | |
| Likelihood Ratio | 29.274 | 1 | .000 | | |
| Fisher's Exact Test | | | | .000 | .000 |
| Linear-by-Linear Association | 22.176 | 1 | .000 | | |
| N of Valid Cases | 30 | | | | |

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6.50.

b. Computed only for a 2x2 table

Ekstasi * Kelompok

Crosstab

| | | Kelompok | | Total | |
|---------|------|-------------------|--------------|--------|--------|
| | | Pengguna | Non Pengguna | | |
| Ekstasi | 1.00 | Count | 2 | 0 | 2 |
| | | % within Kelompok | 13.3% | 0.0% | 6.7% |
| | 2.00 | Count | 13 | 15 | 28 |
| | | % within Kelompok | 86.7% | 100.0% | 93.3% |
| Total | | Count | 15 | 15 | 30 |
| | | % within Kelompok | 100.0% | 100.0% | 100.0% |

Chi-Square Tests

| | Value | Df | Asymptotic Significance (2-sided) | Exact Sig. (2- sided) | Exact Sig. (1- sided) |
|------------------------------------|--------------------|----|---|--------------------------|--------------------------|
| Pearson Chi-Square | 2.143 ^a | 1 | .143 | | |
| Continuity Correction ^b | .536 | 1 | .464 | | |
| Likelihood Ratio | 2.916 | 1 | .088 | | |
| Fisher's Exact Test | | | | .483 | .241 |

| | | | | | |
|------------------------------|-------|---|------|--|--|
| Linear-by-Linear Association | 2.071 | 1 | .150 | | |
| N of Valid Cases | 30 | | | | |

a. 2 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1.00.

b. Computed only for a 2x2 table

Putaw * Kelompok

Crosstab

| | | Kelompok | | | |
|-------|------|-------------------|--------------|--------|--------|
| | | Pengguna | Non Pengguna | Total | |
| Putaw | 1.00 | Count | 1 | 0 | 1 |
| | | % within Kelompok | 6.7% | 0.0% | 3.3% |
| | 2.00 | Count | 14 | 15 | 29 |
| | | % within Kelompok | 93.3% | 100.0% | 96.7% |
| Total | | Count | 15 | 15 | 30 |
| | | % within Kelompok | 100.0% | 100.0% | 100.0% |

Chi-Square Tests

| | Value | Df | Asymptotic Significance (2-sided) | Exact Sig. (2-sided) | Exact Sig. (1-sided) |
|------------------------------------|--------------------|----|-----------------------------------|----------------------|----------------------|
| Pearson Chi-Square | 1.034 ^a | 1 | .309 | | |
| Continuity Correction ^b | .000 | 1 | 1.000 | | |
| Likelihood Ratio | 1.421 | 1 | .233 | | |
| Fisher's Exact Test | | | | 1.000 | .500 |
| Linear-by-Linear Association | 1.000 | 1 | .317 | | |
| N of Valid Cases | 30 | | | | |

a. 2 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .50.

b. Computed only for a 2x2 table

Ganja * Kelompok

Crosstab

| | | Kelompok | | | |
|-------|------|----------|--------------|-------|---|
| | | Pengguna | Non Pengguna | Total | |
| Ganja | 1.00 | Count | 5 | 0 | 5 |

| | | | | |
|-------|-------------------|--------|--------|--------|
| | % within Kelompok | 33.3% | 0.0% | 16.7% |
| 2.00 | Count | 10 | 15 | 25 |
| | % within Kelompok | 66.7% | 100.0% | 83.3% |
| Total | Count | 15 | 15 | 30 |
| | % within Kelompok | 100.0% | 100.0% | 100.0% |

Chi-Square Tests

| | Value | Df | Asymptotic Significance (2-sided) | Exact Sig. (2- sided) | Exact Sig. (1- sided) |
|------------------------------------|--------------------|----|---|--------------------------|--------------------------|
| Pearson Chi-Square | 6.000 ^a | 1 | .014 | | |
| Continuity Correction ^b | 3.840 | 1 | .050 | | |
| Likelihood Ratio | 7.938 | 1 | .005 | | |
| Fisher's Exact Test | | | | .042 | .021 |
| Linear-by-Linear Association | 5.800 | 1 | .016 | | |
| N of Valid Cases | 30 | | | | |

a. 2 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2.50.

b. Computed only for a 2x2 table

Kat_OHIS * Kelompok

Crosstab

| | | Kelompok | | Total | |
|----------|--------|-------------------|--------------|--------|--------|
| | | Pengguna | Non Pengguna | | |
| Kat_OHIS | Baik | Count | 1 | 2 | 3 |
| | | % within Kelompok | 6.7% | 13.3% | 10.0% |
| | Sedang | Count | 3 | 13 | 16 |
| | | % within Kelompok | 20.0% | 86.7% | 53.3% |
| | Buruk | Count | 11 | 0 | 11 |
| | | % within Kelompok | 73.3% | 0.0% | 36.7% |
| Total | | Count | 15 | 15 | 30 |
| | | % within Kelompok | 100.0% | 100.0% | 100.0% |

Chi-Square Tests

| | Value | Df | Asymptotic Significance (2-sided) |
|--------------------|---------------------|----|--------------------------------------|
| Pearson Chi-Square | 17.583 ^a | 2 | .000 |

| | | | |
|------------------------------|--------|---|------|
| Likelihood Ratio | 22.327 | 2 | .000 |
| Linear-by-Linear Association | 11.730 | 1 | .001 |
| N of Valid Cases | 30 | | |

a. 2 cells (33.3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1.50.

Kat_VOLume * Kelompok

Crosstab

| | | | Kelompok | | Total |
|------------|-------------------|-------------------|----------|--------------|-------|
| | | | Pengguna | Non Pengguna | |
| Kat_VOLume | Dibawah | Count | 15 | 11 | 26 |
| | | % within Kelompok | 100.0% | 73.3% | 86.7% |
| | Diatas | Count | 0 | 4 | 4 |
| | | % within Kelompok | 0.0% | 26.7% | 13.3% |
| Total | Count | 15 | 15 | 30 | |
| | % within Kelompok | 100.0% | 100.0% | 100.0% | |

Chi-Square Tests

| | Value | Df | Asymptotic Significance (2-sided) | Exact Sig. (2- sided) | Exact Sig. (1- sided) |
|------------------------------------|--------------------|----|---|--------------------------|--------------------------|
| Pearson Chi- Square | 4.615 ^a | 1 | .032 | | |
| Continuity Correction ^b | 2.596 | 1 | .107 | | |
| Likelihood Ratio | 6.163 | 1 | .013 | | |
| Fisher's Exact Test | | | | .100 | .050 |
| Linear-by-Linear Association | 4.462 | 1 | .035 | | |
| N of Valid Cases | 30 | | | | |

a. 2 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2.00.

b. Computed only for a 2x2 table

Kat_Laju * Kelompok

Crosstab

| | | Kelompok | | Total | |
|----------|-------------------|-------------------|--------------|--------|-------|
| | | Pengguna | Non Pengguna | | |
| Kat_Laju | Hipersaliva | Count | 0 | 4 | 4 |
| | | % within Kelompok | 0.0% | 26.7% | 13.3% |
| | Normal | Count | 13 | 5 | 18 |
| | | % within Kelompok | 86.7% | 33.3% | 60.0% |
| | Rendah | Count | 2 | 6 | 8 |
| | | % within Kelompok | 13.3% | 40.0% | 26.7% |
| Total | Count | 15 | 15 | 30 | |
| | % within Kelompok | 100.0% | 100.0% | 100.0% | |

Chi-Square Tests

| | Value | Df | Asymptotic Significance (2- sided) |
|------------------------------|--------------------|----|--|
| Pearson Chi-Square | 9.556 ^a | 2 | .008 |
| Likelihood Ratio | 11.321 | 2 | .003 |
| Linear-by-Linear Association | .000 | 1 | 1.000 |
| N of Valid Cases | 30 | | |

a. 4 cells (66.7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2.00.

Kat_pH * Kelompok

Crosstab

| | | Kelompok | | Total | |
|--------|-------------------|-------------------|--------------|--------|-------|
| | | Pengguna | Non Pengguna | | |
| Kat_pH | Baik | Count | 9 | 5 | 14 |
| | | % within Kelompok | 60.0% | 33.3% | 46.7% |
| | Sedang | Count | 5 | 10 | 15 |
| | | % within Kelompok | 33.3% | 66.7% | 50.0% |
| | Buruk | Count | 1 | 0 | 1 |
| | | % within Kelompok | 6.7% | 0.0% | 3.3% |
| Total | Count | 15 | 15 | 30 | |
| | % within Kelompok | 100.0% | 100.0% | 100.0% | |

Chi-Square Tests

| | Value | Df | Asymptotic Significance (2- sided) |
|------------------------------|--------------------|----|--|
| Pearson Chi-Square | 3.810 ^a | 2 | .149 |
| Likelihood Ratio | 4.244 | 2 | .120 |
| Linear-by-Linear Association | .929 | 1 | .335 |
| N of Valid Cases | 30 | | |

a. 2 cells (33.3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .50.

Karies * Kelompok

Crosstab

| | | Kelompok | | Total | |
|---------------|-------------------|-------------------|--------------|--------|-------|
| | | Pengguna | Non Pengguna | | |
| Karies | Sangat rendah | Count | 3 | 6 | 9 |
| | | % within Kelompok | 20.0% | 40.0% | 30.0% |
| | Rendah | Count | 0 | 2 | 2 |
| | | % within Kelompok | 0.0% | 13.3% | 6.7% |
| | Sedang | Count | 1 | 1 | 2 |
| | | % within Kelompok | 6.7% | 6.7% | 6.7% |
| | Tinggi | Count | 3 | 4 | 7 |
| | | % within Kelompok | 20.0% | 26.7% | 23.3% |
| Sangat tinggi | Count | 8 | 2 | 10 | |
| | % within Kelompok | 53.3% | 13.3% | 33.3% | |
| Total | Count | 15 | 15 | 30 | |
| | % within Kelompok | 100.0% | 100.0% | 100.0% | |

Chi-Square Tests

| | Value | Df | Asymptotic Significance (2- sided) |
|--------------------|--------------------|----|--|
| Pearson Chi-Square | 6.743 ^a | 4 | .150 |
| Likelihood Ratio | 7.790 | 4 | .100 |

| | | | |
|------------------------------|-------|---|------|
| Linear-by-Linear Association | 4.186 | 1 | .041 |
| N of Valid Cases | 30 | | |

a. 8 cells (80.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1.00.

```
MEANS TABLES=D M F DMFT DIS CIS OHIS Volume Laju Viskositas pH BY
Kelompok
/CELLS=MEAN COUNT STDDEV.
```

Means

Notes

| | | |
|------------------------|--------------------------------|--|
| Output Created | | 21-FEB-2018 12:51:28 |
| Comments | | |
| Input | Active Dataset | DataSet6 |
| | Filter | <none> |
| | Weight | <none> |
| | Split File | <none> |
| | N of Rows in Working Data File | 30 |
| Missing Value Handling | Definition of Missing | For each dependent variable in a table, user-defined missing values for the dependent and all grouping variables are treated as missing. |
| | Cases Used | Cases used for each table have no missing values in any independent variable, and not all dependent variables have missing values. |
| Syntax | | MEANS TABLES=D M F DMFT DIS CIS OHIS Volume Laju Viskositas pH BY Kelompok /CELLS=MEAN COUNT STDDEV. |
| Resources | Processor Time | 00:00:00.02 |
| | Elapsed Time | 00:00:00.02 |

Case Processing Summary

| | Cases | | | | | |
|-----------------------|----------|---------|----------|---------|-------|---------|
| | Included | | Excluded | | Total | |
| | N | Percent | N | Percent | N | Percent |
| D * Kelompok | 30 | 100.0% | 0 | 0.0% | 30 | 100.0% |
| M * Kelompok | 30 | 100.0% | 0 | 0.0% | 30 | 100.0% |
| F * Kelompok | 30 | 100.0% | 0 | 0.0% | 30 | 100.0% |
| DMFT * Kelompok | 30 | 100.0% | 0 | 0.0% | 30 | 100.0% |
| DIS * Kelompok | 30 | 100.0% | 0 | 0.0% | 30 | 100.0% |
| CIS * Kelompok | 30 | 100.0% | 0 | 0.0% | 30 | 100.0% |
| OHIS * Kelompok | 30 | 100.0% | 0 | 0.0% | 30 | 100.0% |
| Volume * Kelompok | 30 | 100.0% | 0 | 0.0% | 30 | 100.0% |
| Laju * Kelompok | 30 | 100.0% | 0 | 0.0% | 30 | 100.0% |
| Viskositas * Kelompok | 30 | 100.0% | 0 | 0.0% | 30 | 100.0% |
| pH * Kelompok | 30 | 100.0% | 0 | 0.0% | 30 | 100.0% |

Report

| Kelompok | | D | M | F | DMFT | DIS | CIS | OHIS | Volume | Laju | Viskositas | pH |
|--------------|----------------|---------|--------|---------|---------|--------|--------|---------|---------|--------|------------|--------|
| Pengguna | Mean | 6.2667 | .5333 | .3333 | 7.1333 | 1.8887 | 1.5620 | 3.4507 | 10.9400 | 1.0940 | .9727 | 6.6200 |
| | N | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 |
| | Std. Deviation | 4.18273 | .83381 | .81650 | 4.59606 | .54071 | .58038 | 1.07978 | 2.53935 | .25393 | .07495 | .76923 |
| Non Pengguna | Mean | 3.0000 | .0667 | .8667 | 2.9333 | 1.4727 | .4067 | 1.8793 | 11.3933 | 1.1447 | 1.1122 | 6.7800 |
| | N | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 |
| | Std. Deviation | 2.44949 | .25820 | 1.64172 | 2.84019 | .52630 | .28081 | .68074 | 3.92946 | .40288 | .15537 | .51541 |
| Total | Mean | 4.6333 | .3000 | .6000 | 5.0333 | 1.6807 | .9843 | 2.6650 | 11.1667 | 1.1193 | 1.0425 | 6.7000 |
| | N | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| | Std. Deviation | 3.75530 | .65126 | 1.30252 | 4.31903 | .56535 | .73884 | 1.19379 | 3.25887 | .33189 | .13928 | .64847 |

```
T-TEST GROUPS=Kelompok(1 2)
/MISSING=ANALYSIS
/VARIABLES=D M F DMFT DIS CIS OHIS Volume Laju Viskositas pH
/CRITERIA=CI(.95).
```

T-Test

| Notes | | |
|------------------------|--------------------------------|--|
| Output Created | | 21-FEB-2018 12:51:52 |
| Comments | | |
| Input | Active Dataset | DataSet6 |
| | Filter | <none> |
| | Weight | <none> |
| | Split File | <none> |
| | N of Rows in Working Data File | 30 |
| Missing Value Handling | Definition of Missing | User defined missing values are treated as missing. |
| | Cases Used | Statistics for each analysis are based on the cases with no missing or out-of-range data for any variable in the analysis. |
| Syntax | | T-TEST GROUPS=Kelompok(1 2) /MISSING=ANALYSIS /VARIABLES=D M F DMFT DIS CIS OHIS Volume Laju Viskositas pH /CRITERIA=CI(.95). |
| Resources | Processor Time | 00:00:00.00 |
| | Elapsed Time | 00:00:00.05 |

| Group Statistics | | | | | |
|------------------|--------------|----|--------|----------------|-----------------|
| | Kelompok | N | Mean | Std. Deviation | Std. Error Mean |
| D | Pengguna | 15 | 6.2667 | 4.18273 | 1.07998 |
| | Non Pengguna | 15 | 3.0000 | 2.44949 | .63246 |
| M | Pengguna | 15 | .5333 | .83381 | .21529 |

| | | | | | |
|------------|--------------|----|---------|---------|---------|
| | Non Pengguna | 15 | .0667 | .25820 | .06667 |
| F | Pengguna | 15 | .3333 | .81650 | .21082 |
| | Non Pengguna | 15 | .8667 | 1.64172 | .42389 |
| DMFT | Pengguna | 15 | 7.1333 | 4.59606 | 1.18670 |
| | Non Pengguna | 15 | 2.9333 | 2.84019 | .73333 |
| DIS | Pengguna | 15 | 1.8887 | .54071 | .13961 |
| | Non Pengguna | 15 | 1.4727 | .52630 | .13589 |
| CIS | Pengguna | 15 | 1.5620 | .58038 | .14985 |
| | Non Pengguna | 15 | .4067 | .28081 | .07250 |
| OHIS | Pengguna | 15 | 3.4507 | 1.07978 | .27880 |
| | Non Pengguna | 15 | 1.8793 | .68074 | .17577 |
| Volume | Pengguna | 15 | 10.9400 | 2.53935 | .65566 |
| | Non Pengguna | 15 | 11.3933 | 3.92946 | 1.01458 |
| Laju | Pengguna | 15 | 1.0940 | .25393 | .06557 |
| | Non Pengguna | 15 | 1.1447 | .40288 | .10402 |
| Viskositas | Pengguna | 15 | .9727 | .07495 | .01935 |
| | Non Pengguna | 15 | 1.1122 | .15537 | .04012 |
| pH | Pengguna | 15 | 6.6200 | .76923 | .19861 |
| | Non Pengguna | 15 | 6.7800 | .51541 | .13308 |

Independent Samples Test

| | | Levene's Test for Equality of Variances | | t-test for Equality of Means | | | | | | |
|------------------------|--------------------------------|---|------|------------------------------|--------|---------------------|------------------------|------------------------------|---|---------|
| | | F | Sig. | t | Df | Sig. (2- tailed) | Mean Differen ce | Std. Error Differenc e | 95% Confidence Interval of the Difference | |
| | | | | | | | | | Lower | Upper |
| D | Equal variances assumed | 4.276 | .048 | 2.610 | 28 | .014 | 3.26667 | 1.25154 | .70301 | 5.83033 |
| | Equal variances not assumed | | | 2.610 | 22.592 | .016 | 3.26667 | 1.25154 | .67507 | 5.85826 |
| M | Equal variances assumed | 25.368 | .000 | 2.071 | 28 | .048 | .46667 | .22537 | .00501 | .92833 |
| | Equal variances not assumed | | | 2.071 | 16.660 | .054 | .46667 | .22537 | -.00957 | .94290 |
| F | Equal variances assumed | 6.157 | .019 | -1.127 | 28 | .269 | -.53333 | .47342 | -1.50309 | .43642 |
| | Equal variances not assumed | | | -1.127 | 20.526 | .273 | -.53333 | .47342 | -1.51925 | .45258 |
| D M | Equal variances assumed | 3.051 | .092 | 3.011 | 28 | .005 | 4.20000 | 1.39500 | 1.34247 | 7.05753 |
| | Equal variances not assumed | | | 3.011 | 23.332 | .006 | 4.20000 | 1.39500 | 1.31649 | 7.08351 |
| DI S | Equal variances assumed | .018 | .896 | 2.135 | 28 | .042 | .41600 | .19483 | .01692 | .81508 |
| | Equal variances not assumed | | | 2.135 | 27.980 | .042 | .41600 | .19483 | .01690 | .81510 |
| CI S | Equal variances assumed | 4.172 | .051 | 6.940 | 28 | .000 | 1.15533 | .16647 | .81433 | 1.49634 |
| | Equal variances not assumed | | | 6.940 | 20.214 | .000 | 1.15533 | .16647 | .80831 | 1.50235 |
| O HI S | Equal variances assumed | 2.176 | .151 | 4.768 | 28 | .000 | 1.57133 | .32958 | .89622 | 2.24644 |
| | Equal variances not assumed | | | 4.768 | 23.611 | .000 | 1.57133 | .32958 | .89052 | 2.25214 |
| V ol u m e | Equal variances assumed | 2.079 | .160 | -.375 | 28 | .710 | -.45333 | 1.20800 | -2.92781 | 2.02114 |
| | Equal variances not assumed | | | -.375 | 23.957 | .711 | -.45333 | 1.20800 | -2.94676 | 2.04009 |

| | | | | | | | | | | |
|----|-----------------------------|-------|------|--------|--------|------|---------|--------|---------|---------|
| L | Equal variances assumed | 2.287 | .142 | -.412 | 28 | .683 | -.05067 | .12296 | -.30254 | .20121 |
| u | Equal variances not assumed | | | -.412 | 23.607 | .684 | -.05067 | .12296 | -.30467 | .20334 |
| Vi | Equal variances assumed | 7.379 | .011 | -3.133 | 28 | .004 | -.13952 | .04454 | -.23075 | -.04829 |
| o | Equal variances not assumed | | | -3.133 | 20.182 | .005 | -.13952 | .04454 | -.23237 | -.04667 |
| s | | | | | | | | | | |
| p | Equal variances assumed | 1.013 | .323 | -.669 | 28 | .509 | -.16000 | .23908 | -.64972 | .32972 |
| H | Equal variances not assumed | | | -.669 | 24.462 | .510 | -.16000 | .23908 | -.65294 | .33294 |

Jenis_Narkoba

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|-----------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Shabu | 9 | 30.0 | 30.0 | 30.0 |
| | Ganja | 2 | 6.7 | 6.7 | 36.7 |
| | Campuran | 4 | 13.3 | 13.3 | 50.0 |
| | Tidak ada | 15 | 50.0 | 50.0 | 100.0 |
| | Total | 30 | 100.0 | 100.0 | |

Report

| Kat_Lama_Rehab | | D | M | F | DMFT | DIS | CIS | OHIS | Volume | Laju | Viskositas | pH |
|----------------|----------------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|---------|---------|--------|------------|---------|
| 1-3 bulan | Mean | 6.0000 | .4286 | .2857 | 6.7143 | 1.9086 | 1.5586 | 3.4671 | 11.2857 | 1.1286 | 1.0016 | 6.9857 |
| | N | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 |
| | Std. Deviation | 4.16333 | .78680 | .48795 | 4.68025 | .46276 | .61154 | 1.01008 | 2.94190 | .29419 | .08855 | .32878 |
| 4-6 bulan | Mean | 6.0000 | .5000 | .0000 | 6.5000 | 1.8300 | 1.5150 | 3.3450 | 10.0500 | 1.0050 | .9501 | 6.2000 |
| | N | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| | Std. Deviation | 5.17687 | .83666 | .00000 | 5.00999 | .73591 | .69070 | 1.41371 | 1.84255 | .18426 | .05584 | 1.01390 |
| > 6 bulan | Mean | 8.0000 | 1.0000 | 1.5000 | 10.5000 | 1.9950 | 1.7150 | 3.7100 | 12.4000 | 1.2400 | .9392 | 6.6000 |
| | N | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | Std. Deviation | .00000 | 1.41421 | 2.12132 | 3.53553 | .23335 | .16263 | .07071 | 3.39411 | .33941 | .06965 | .70711 |
| Total | Mean | 6.2667 | .5333 | .3333 | 7.1333 | 1.8887 | 1.5620 | 3.4507 | 10.9400 | 1.0940 | .9727 | 6.6200 |
| | N | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 |
| | Std. Deviation | 4.18273 | .83381 | .81650 | 4.59606 | .54071 | .58038 | 1.07978 | 2.53935 | .25393 | .07495 | .76923 |

ANOVA

| | | Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
|------|----------------|----------------|----|-------------|-------|------|
| D | Between Groups | 6.933 | 2 | 3.467 | .175 | .842 |
| | Within Groups | 238.000 | 12 | 19.833 | | |
| | Total | 244.933 | 14 | | | |
| M | Between Groups | .519 | 2 | .260 | .338 | .720 |
| | Within Groups | 9.214 | 12 | .768 | | |
| | Total | 9.733 | 14 | | | |
| F | Between Groups | 3.405 | 2 | 1.702 | 3.446 | .066 |
| | Within Groups | 5.929 | 12 | .494 | | |
| | Total | 9.333 | 14 | | | |
| DMFT | Between Groups | 26.305 | 2 | 13.152 | .586 | .572 |
| | Within Groups | 269.429 | 12 | 22.452 | | |
| | Total | 295.733 | 14 | | | |
| DIS | Between Groups | .046 | 2 | .023 | .068 | .934 |
| | Within Groups | | | | | |

| | | | | | | |
|------------|----------------|--------|----|-------|-------|------|
| | Within Groups | 4.047 | 12 | .337 | | |
| | Total | 4.093 | 14 | | | |
| CIS | Between Groups | .060 | 2 | .030 | .078 | .926 |
| | Within Groups | 4.656 | 12 | .388 | | |
| | Total | 4.716 | 14 | | | |
| OHIS | Between Groups | .203 | 2 | .102 | .076 | .928 |
| | Within Groups | 16.119 | 12 | 1.343 | | |
| | Total | 16.323 | 14 | | | |
| Volume | Between Groups | 9.852 | 2 | 4.926 | .735 | .500 |
| | Within Groups | 80.424 | 12 | 6.702 | | |
| | Total | 90.276 | 14 | | | |
| Laju | Between Groups | .099 | 2 | .049 | .735 | .500 |
| | Within Groups | .804 | 12 | .067 | | |
| | Total | .903 | 14 | | | |
| Viskositas | Between Groups | .011 | 2 | .006 | .993 | .399 |
| | Within Groups | .067 | 12 | .006 | | |
| | Total | .079 | 14 | | | |
| pH | Between Groups | 1.995 | 2 | .998 | 1.904 | .191 |
| | Within Groups | 6.289 | 12 | .524 | | |
| | Total | 8.284 | 14 | | | |

Lampiran 2. Dokumentasi Penelitian

1. Alat dan Bahan



Alat Oral Diagnostik



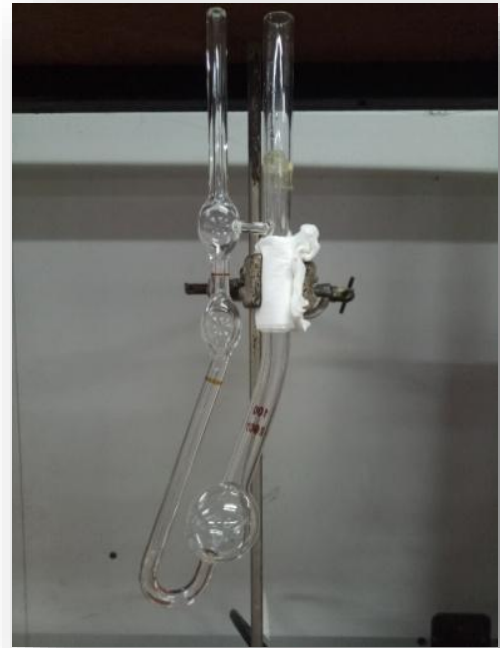
Neraca Digital



Termometer



Viskometer Ostwald



Pignometer



Pot Saliva

2. Prosedur Penelitian









Lampiran 3. Informed consent

NASKAH PENJELASAN UNTUK MENDAPAT PERSETUJUAN DARI SUBYEK PENELITIAN

Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh dan selamat pagi Bapak/Ibu/Saudara(i),, saya mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi UNHAS dalam rangka melaksanakan penelitian "Gambaran Status Kesehatan Gigi dan Karakteristik Saliva pada Pengguna Narkoba yang sedang Menjalani Rehabilitasi " akan mengajukan pertanyaan dan melakukan pemeriksaan pada Bapak/Ibu/Saudara(i).

Penelitian ini bersifat sukarela, sehingga tidak ada unsur paksaan dari peneliti kepada Anda. Peneliti meminta kesediaan Bapak/Ibu/Saudara/ Saudara(i) meluangkan waktu untuk mengikuti penelitian ini sebagai subyek penelitian dan mengisi persetujuan pada lembar surat persetujuan yang terlampir. Peneliti akan menginstruksikan anda untuk melakukan beberapa hal yang berhubungan pemeriksaan kesehatan gigi dan pengambilan saliva.

Izin dari anda sangat diperlukan dalam penelitian ini. Dengan menandatangani surat persetujuan ini berarti Anda telah memberikan izin kepada peneliti untuk melakukan penelitian ini.

Peneliti akan menjaga kerahasiaan dari hasil penelitian ini. Nama Anda akan dicantumkan dalam penelitian ini hanya untuk mengidentifikasi antara subyek penelitian yang satu dengan yang lainnya. Informasi yang Anda berikan akan memberikan peluang untuk mengembangkan pengetahuan tentang kesehatan gigi dan mulut.

Penelitian ini akan berlangsung selama kurang lebih 10 menit. Peneliti akan melakukan berdasarkan Standar Operasional Prosedur yang sesuai dan tidak menimbulkan kerugian bagi Anda sebagai bagian dari penelitian ini.

Cara pemeriksaan dilakukan dengan pemeriksaan status kesehtan gigi secara langsung di rongga mulut dan mengambil saliva subyek penelitian kemudian disimpan ke dalam pot saliva yang dikumpulkan dan ditempatkan pada *ice box*. Kemudian, saliva tersebut akan dianalisis karakteristiknya di Laboratorium Kimia Fisika Fakultas MIPA Universitas Hasanuddin

Penanggung Jawab Penelitian :

Nama : Nirmawati Musa

Alamat : Jl. Jend. Sudirman No. 214 Maros

Telp : 085341906177

FORMULIR PERSETUJUAN MENGIKUTI PENELITIAN SETELAH MENDAPAT PENJELASAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama :

Umur :

Alamat :

Nomor Telepon :

Setelah mendengar/membaca dan mengerti penjelasan yang diberikan mengenai tujuan dan manfaat apa yang akan dilakukan pada penelitian ini, saya menyatakan setuju untuk ikut dalam penelitian ini secara sukarela tanpa paksaan.

Saya mengerti bahwa dari semua hal yang dilakukan peneliti pada saya yaitu pemeriksaan status kesehatan gigi dan pengambilan saliva pada pengguna narkoba yang sedang menjalani rehabilitasi untuk penelitian Gambaran Status Kesehatan Gigi dan Karakteristik Saliva pada Pengguna Narkoba yang sedang Menjalan Rehabilitasi.

Saya tahu keikutsertaan saya ini bersifat sukarela tanpa paksaan, sehingga saya bisa menolak atau mengundurkan diri dari penelitian ini tanpa kehilangan hak saya untuk mendapat pelayanan kesehatan. Juga berhak bertanya atau meminta penjelasan pada peneliti bila masih ada hal yang belum jelas atau masih ada hal yang ingin saya ketahui tentang penelitian ini.

Saya percaya bahwa keamanan dan kerahasiaan data penelitian akan terjamin dan saya dengan ini menyetujui semua data saya yang dihasilkan pada penelitian ini untuk disajikan dalam bentuk lisan maupun tulisan. Bila terjadi perbedaan pendapat dikemudian hari kami akan menyelesaikan secara kekeluargaan.

| | NAMA | TANDA TANGAN | TGL/BLN/THN |
|---------|-------|--------------|-------------|
| Klien | | | |
| Saksi 1 | | | |
| Saksi 2 | | | |

Penanggung Jawab Penelitian :

Nama : Nirmawati Musa

Alamat : Jl. Jend. Sudirman No. 214 Maros

Telp : 085341906177

Lampiran 4. Form penilaian status kebersihan gigi, mulut dan karaktersitik saliva

**PEMERIKSAAN KESEHATAN GIGI DAN MULUT DAN KARAKTERISTIK
SALIVA PENGGUNA NARKOBA YANG SEDANG MENJALANI
REHBAILTASI
(BALAI REHABILITASI NARKOBA BNN BADDOKA MAKASSAR)**

Nama : _____ **Usia** : _____ tahun
Jenis Kelamin : L / P *lingkari yang benar
Tinggi Badan : _____ cm
Berat Badan : _____ kg
Riwayat Medis : _____
Riwayat Dental : _____
Riwayat Merokok: _____
Riwayat Penggunaan Narkoba : _____
Tanggal mulai Rehabilitasi : _____
Tanggal Pemeriksaan: __ / __ / __

1. Status DMFT (Gigi Permanen)

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | | | | | | | | | | | | | | | |

Nilai D :

Nilai M :

Nilai F :

Total DMFT:

2. Status Kebersihan Mulut (OHI-S)

| | | |
|--|--|--|
| | | |
|--|--|--|

DIS:

CIS:

| | | |
|-----------|-----------|-----------|
| | | |
| 16 | 11 | 26 |
| 36 | 31 | 46 |

| | | |
|-----------|-----------|-----------|
| | | |
| 16 | 11 | 26 |
| 36 | 31 | 46 |
| | | |

CIS:



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
DEPARTEMEN ILMU KEDOKTERAN GIGI MASYARAKAT
Kampus Unhas Tamalanrea, Jl. Perintis Kemerdekaan KM.10 Makassar
Telp (0411) 586012

Yth,
Wakil Dekan Dekan Bidang Akademik dan Pengembangan
Fakultas Kedokteran Gigi
Universitas Hasanuddin
Di –
Tempat

Dengan hormat,

Bersama ini disampaikan bahwa kami yang bertandatangan dibawah ini sebagai pembimbing skripsi mahasiswa:

Nama : Nirmawati Musa
Stambuk : J111 14 005
Lokasi Penelitian : Balai Rehabilitasi Narkoba BNN Makassar
Judul Penelitian : **“Gambaran Status Kesehatan Gigi dan Karakteristik Saliva pada Pengguna Narkoba yang sedang Menjalani Rehabilitasi”**

Dengan ini memohon kiranya dapat diberi izin untuk melakukan penelitian yang berkaitan dengan judul penelitian pada bulan November 2017 – selesai.

Demikianlah permohonan kami, atas bantuan dan kerjasamanya kami mengucapkan terima kasih.

Makassar, 02 November 2017
Pembimbing Skripsi,

Prof. Dr. drg. Burhanuddin DP, M.Kes
NIP. 1955/1214 198603 1 001



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
KAMPUS TAMALANREA
JL. PERINTIS KEMERDEKAAN KM. 10 MAKASSAR 90245
Telp. (0411) 586012, psw : 1114,1115,1116,1117, Fax : (0411) 584641
Website : www.unhas.ac.id/fkg, Email : mail@fkgunhas.web.id

SURAT PENUGASAN

No. 1992 /UN4.13.1/KP.25/2017

- Dari : Wakil Dekan Bidang Akademik dan Pengembangan
Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin
- Kepada : **1. Prof. Dr. drg. Burhanuddin DP, M.Kes**
2. Nirmawati Musa (J111 14 005)
- Isi : 1. Menugaskan kepada yang tersebut di atas untuk melakukan penelitian dengan judul **“Gambaran Status Kesehatan Gigi dan Karakteristik Saliva pada Pengguna Narkoba yang sedang Menjalani Rehabilitasi”**.
2. Bahwa saudara yang namanya tersebut di atas dipandang mampu dan memenuhi syarat untuk melaksanakan tugas tersebut.
3. Agar Penugasan ini dilaksanakan dengan sebaik-baiknya dengan penuh rasa tanggung jawab.
4. Segala biaya yang dikeluarkan dibebankan kepada peneliti skripsi.
5. Surat Penugasan ini berlaku Bulan November 2017 sampai dengan selesainya penelitian skripsi, dengan ketentuan bahwa apabila dikemudian hari terdapat kekeliruan dalam surat penugasan ini, akan diadakan perbaikan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di : Makassar
Pada Tanggal : 2 November 2017

a.n Dekan
Wakil Dekan Bidang Akademik dan
Pengembangan,



Prof. Dr. drg. Edy Machmud, Sp. Pros(K)
NIP. 19631104 199401 1 001

Tembusan :

1. Dekan Fakultas Kedokteran Gigi UNHAS (Sebagai Laporan)
2. Yang bersangkutan.
3. Arsip.





KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
KAMPUS TAMALANREA

JL. PERINTIS KEMERDEKAAN KM. 10 MAKASSAR 90245
Telp. (0411) 586012, psw : 1114,1115,1116,1117, Fax : (0411) 584641
Website : www.unhas.ac.id/fkg, Email : mail@fkgunhas.web.id

No : 1996 /UN4.13.1/PL.02/2017
Lamp. : -
Perihal : Izin Penelitian/ Pengambilan Data

02 November 2017

Kepada Yth.

1. Kepala Balai Rehabilitasi Narkoba BNN Baddoka Makassar
2. Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Hasanuddin Makassar

Dengan hormat, disampaikan bahwa mahasiswa Program Studi Sarjana Kedokteran Gigi, Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin bermaksud untuk melakukan penelitian dalam rangka penelitian skripsi bagian Ilmu Kesehatan Gigi Masyarakat.

Sehubungan dengan hal tersebut, kiranya dapat diberikan Izin Penelitian/ Pengambilan Data kepada Mahasiswa:

Nama/Stambuk : Nirmawati Musa (J111 14 005)
Waktu Penelitian : November 2017- selesai
Tempat Penelitian : 1. Balai Rehabilitasi Narkoba BNN Baddoka Makassar
2. Laboratorium Kimia Fisika Fakultas MIPA Unhas
Judul Penelitian : "Gambaran Status Kesehatan Gigi dan Karakteristik Saliva pada Pengguna Narkoba yang sedang Menjalani Rehabilitasi".

Demikian, atas perhatian dan kerjasama yang baik diucapkan terima kasih.

Wakil Dekan
Wakil Dekan Bidang Akademik dan Rengembangan

Prof. Dr. drg. Edy Machmud, Sp. Pros(K)
NIP. 19631104 199401 1 001

Tembusan :

1. Dekan Fakultas Kedokteran Gigi Unhas (Sebagai Laporan)
2. Kepala Laboratorium Kimia Fisika Fakultas MIPA Unhas (Sebagai Laporan)
3. Prof. Dr. drg. Burhanuddin DP, M.Kes (Pembimbing Skripsi)
4. Mahasiswa yang bersangkutan.



REKOMENDASI PERSETUJUAN ETIK

Nomor: 0005/PL.09/KEPK FKG-RSGM UNHAS/2017

Tanggal: 14 November 2017

Dengan ini menyatakan bahwa protokol dan dokumen yang berhubungan dengan protokol berikut ini telah mendapatkan persetujuan etik:

| | | | |
|-----------------------------------|--|---|------------------------------|
| No. Protokol | UH17110005 | No Protokol Sponsor | |
| Peneliti Utama | Nirmawati Musa | Sponsor | Pribadi |
| Judul Peneliti | Gambaran Status Kesehatan Gigi dan Karakteristik Saliva Pada Pengguna Narkoba yang Sedang Menjalani Rehabilitasi | | |
| No. Versi Protokol | 1 | Tanggal Versi | 06 November 2017 |
| No. Versi Protokol | | Tanggal Versi | |
| Tempat Penelitian | Balai Rehabilitasi Narkoba BNN Makassar | | |
| Dokumen Lain | | | |
| Jenis Review | <input type="checkbox"/> Exempted <input checked="" type="checkbox"/> Expedited <input type="checkbox"/> Fullboard | Masa Berlaku 14 November 2017 sampai 14 November 2018 | Frekuensi Review Lanjutan |
| Ketua Komisi Etik Penelitian | Nama: Dr. drg. Marhamah, M.Kes | Tanda Tangan | Tanggal |
| Sekretaris Komisi Etik Penelitian | Nama: drg. Muhammad Ikbal, Sp.Pros | Tanda Tangan | Tanggal |

Kewajiban peneliti utama:

- Menyerahkan Amandemen Protokol untuk persetujuan sebelum diimplementasikan
- Menyerahkan laporan SAE ke Komisi Etik dalam 24 Jam dan dilengkapi dalam 7 hari dan lapor SUSAR dalam 72 jam setelah peneliti utama menerima laporan.
- Menyerahkan laporan kemajuan (*progress report*) setiap 6 bulan untuk penelitian resiko tinggi dan setiap setahun untuk penelitian resiko rendah.
- Menyerahkan laporan akhir setelah penelitian berakhir.
- Melaporkan penyimpangan dari protokol yang disetujui (*protocol deviation/violation*)
- Mematuhi semua aturan yang berlaku.



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
DEPARTEMEN ILMU KESEHATAN GIGI MASYARAKAT
KAMPUS UNHAS Tamalanrea, Jl. Perintis Kemerdekaan Km. 10 Makassar
Telp. (0411) 586012, 586200, PSW. 2766, 2218, 2221, 2232, Fax. 586012

Nomor : /UN 4.13.7/PL.02/2017
Perihal : Undangan Seminar Prposal Skripsi
Lampiran : 1 Berkas

Kepada Yth.

.....
Di -

Tempat

Dengan Hormat,

Bersama surat ini kami mengundang Bapak/Ibu untuk menghadiri seminar Prposal Skripsi yang akan dibawakan oleh:

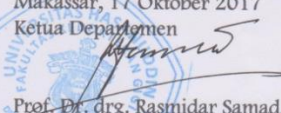
Nama : Nirmawati Musa
Stambuk : J111 14 005
Judul : Analisis kadar fosfat dalam saliva residen balai rehabilitasi narkoba
BNN Baddoka Makassar
Pembimbing : Prof. Dr. drg. Burhanuddin DP, M.Kes

Yang Insya Allah akan diadakan pada :

Hari / Tanggal : Senin/ 23 Oktober 2017
Pukul : 09.00 WITA
Tempat : Ruang Seminar IKGM

Demikian, atas perhatian dan partisipasinya kami ucapkan terima kasih.

Makassar, 17 Oktober 2017
Ketua Departemen


Prof. Dr. drg. Rasmidar Samad, MS
NIP. 19570422 198603 2 001





KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI

DEPARTEMEN ILMU KESEHATAN GIGI MASYARAKAT

Jalan Perintis Kemerdekaan Km. 10, Makassar 90245

Telepon (0411) - 586012, Fax. (0411) - 584641

Laman : dent.unhas.ac.id/ikgm

Nomor : /UN4.13.7/DA.04.09/2017
Perihal : Undangan Seminar Hasil Skripsi
Lampiran : 1 Berkas

Kepada Yth.

Di -

Tempat

Dengan Hormat,

Bersama surat ini kami mengundang Bapak/Ibu untuk menghadiri seminar Hasil Skripsi yang akan dibawakan oleh:

Nama : Nirmawati Musa
Stambuk : J111 14 005
Judul : Gambaran status kesehatan gigi dan mulut dan karakteristik saliva pada pengguna narkoba yang menjalani rehabilitasi di Balai Rehabilitasi BNN Baddoka Makassar
Pembimbing : Prof. Dr. drg. Burhanuddin DP, M.Kes

Yang Insya Allah akan diadakan pada :

Hari / Tanggal : Kamis, 8 Maret 2018
Pukul : 09.00 WITA
Tempat : Ruang Seminar IKGM

Demikian, atas perhatian dan partisipasinya kami ucapkan terima kasih.

Makassar, 6 Maret 2018

Ketua Departemen

Prof. Dr. drg. Rasmidar Samad, MS

NIP. 19570422 198603 2 001