

# Padjadjaran Journal of Dental Researchers and Students



## Table of Contents

### Article International Collaboration

<b>Anti-inflammatory effect of rain tree leaf extract gel (Samanea saman) on fibronectin expression: study experimental</b>	PDF 1-6
<i>Nikmatus Sa'adah, Silvia Veronica, Herlambang Prehananto, Endah Kusumastuti, Mara Gustina, Prima Agusti Lukis, Agus Aan Adriansyah, Siti Aisyah Abd Ghafar</i>	
<b>Effect of different polishing system on bis-acryl material surface roughness and gloss: experimental study</b>	PDF 7-14
<i>Hafidz Al Khuzairi, Cintya Kodasi, Ika Andryas, Siti Wahyuni</i>	

### Article National

<b>Prevalensi anomali gigi pada Down syndrome : scoping review</b>	PDF 15-30
<i>Auliya Yasyfi Riyadi, Willyanti Soewondo, Eriska Riyanti</i>	
<b>Efek aplikasi fluoride varnish pada gigi yang telah dilakukan pemutihan gigi terhadap kekasaran permukaan email: studi eksperimental</b>	PDF 31-37
<i>Alyana Syahriani, Yosi Kusuma Eriwati, Decky Joesiana Indrani</i>	
<b>Perbedaan efek penambahan surface treatment T-shaped diatoric holes terhadap kekuatan ikatan geser gigi artifisial akrilik dengan basis gigi tiruan nilon termoplastik: studi eksperimental</b>	PDF 38-45
<i>Anni'mah Agpabratasino Melga Syam, Siti Wahyuni</i>	
<b>Perbedaan pengaruh penambahan silika dari abu cangkang kelapa sawit pada basis gigi tiruan resin akrilik polimerisasi panas terhadap kekuatan impact: studi eksperimental</b>	PDF 46-52
<i>Benny Pradana, Siti wahyuni</i>	
<b>Efek penambahan kitosan nano gel pada bahan basis gigi tiruan resin akrilik polimerisasi panas terhadap kekuatan impact: studi eksperimental</b>	PDF 53-59
<i>Afif Adillah, Muhammad Zulkarnain, Siti Wahyuni</i>	
<b>Kebutuhan perawatan gigi dan mulut pada penyalahguna narkoba: studi cross-sectional</b>	PDF 60-67
<i>Azka As Syakhshiyah, Sri Lestari, Tiarna Talenta Theresia, Marie Louisa, Anzany Tania Dwi Putri</i>	
<b>Perbedaan pengaruh perendaman basis gigi tiruan resin akrilik polimerisasi panas dalam ekstrak daun kemangi (Ocimum basilicum) dan klorheksidin terhadap jumlah Candida albicans: studi eksperimental</b>	PDF 68-74
<i>Assajdah Nasution, Siti Wahyuni, Slamet Tarigan</i>	
<b>Efek perendaman bahan gigi tiruan jembatan sementara dalam larutan kunyit asam terhadap stabilitas warna: studi eksperimental</b>	PDF 75-82
<i>Malikah Kautsar Ilmi, Dwi Tjahyaning Putranti</i>	
<b>Status kesehatan gigi dan mulut pada penyalahguna narkoba : studi cross sectional</b>	PDF 83-91
<i>Ananda Meidy Luthfiah, Tiarna Talenta Theresia, Tri Erri Astoeti, Marie Louisa, Anzany Tania Dwi Putri</i>	
<b>Korelasi kebutuhan perawatan ortodonti interseptif dan Sleep-Related Breathing Disorder pada anak: studi cross-sectional</b>	PDF 92-101
<i>Josephine Sasmita, Yohana Yusra, Carolina Damayanti Marpaung</i>	
<b>Efektivitas daya hambat gel kitosan keping hitam (Scylla serrata) terhadap pertumbuhan Candida albicans secara in vitro : studi eksperimental</b>	PDF 102-112
<i>Muhammad Naufal Pradiva, Hendry Rusdy, Harry Agusnar</i>	
<b>Korelasi perilaku pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut dengan karies gigi pada penyalahguna narkoba: studi cross-sectional</b>	PDF 113-122
<i>Putri Khansa Fadhila, Sri Lestari, Asyurati Asia</i>	
<b>Uji Fungsional, ergonomis, dan usabilitas dental hypnosis monitoring device dalam mengelola kecemasan pasien selama prosedur perawatan gigi: studi eksperimental</b>	PDF 123-130
<i>Akmal Muttaqin, Gilang Yubiliana, Mira Suryani</i>	



Home > About the Journal > Editorial Team

## Editorial Team

### Chief Editor

- Prof. Dr. Nina Djustiana, drg, MKes, Scopus ID= 57189578833; Departemen Ilmu Teknologi dan Material Kedokteran Gigi Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Padjadjaran, Indonesia

### Handling Editor

- Dr Anne Agustina Suwargiani, drg, MKM, Scopus ID= 57203020093; Department of Community Dental Health, Faculty of Dentistry, Padjadjaran University, Indonesia
- Dr. Indah Suasani Wahyuni, drg., Sp.PM(K), Scopus ID= 57218681379; Departemen Ilmu Penyakit Mulut, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Padjadjaran, Indonesia
- Jamas Ari Anggraini, drg, MKes, Scopus ID= 57214687235; Departemen Oral Biologi, Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran, Indonesia

### Editorial Board

- Prof. Erry Mochamad Arief, BDS, MS, Scopus ID= 6508283549; Department of Periodontics, School of Dental Sciences, Universiti Sains Malaysia, Malaysia
- Prof. Dr. Arlette Suzy Puspa Pertiwi Setiawan, drg., Sp KGA, M.Si., Scopus ID= 56044838600; Department of Pediatric, Faculty of Dentistry Padjadjaran University, Indonesia
- Dr. Solachuddin Jauhari Arief, DDS., PhD. Ichwan, Scopus ID= 6504103591; PAPRSB Institute of Health Sciences, International Islamic University, Brunei Darussalam
- Dr. Vinna Kurniawati Sugiaman, drg., M.Kes, Scopus ID= 57209256262; Departemen Oral Biologi, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Kristen Maranatha, Indonesia, Indonesia
- Dr. Saskia Lenggogeni Nasroen, drg., Sp.BM, M.Kes, Scopus ID= 57191191520; Departemen Bedah Mulut, Fakultas Kedokteran, Universitas Jenderal Achmad Yani, Indonesia
- Dr. Elih Sayuti, drg., Sp.Ort(K), Scopus ID= 57209244978; Departemen Ortodonti, Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran, Indonesia
- Dr. Asty Samiaty Setiawan, drg., M.Kes, Scopus ID= 57210105267; Departemen Ilmu Kesehatan Gigi Masyarakat, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Padjadjaran, Indonesia
- Zulia Hasratningsih, drg, MDSc, Scopus ID= 37045476800; Departemen Ilmu Teknologi dan Material Kedokteran Gigi, Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran, Indonesia, Indonesia
- Tadeus Arufan Jasrin, drg., MM, Scopus ID= 57216879565; Departemen Oral Biologi, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Padjadjaran, Indonesia, Indonesia
- Indra Mustika Setia Pribadi, drg., Sp.Perio(K), Scopus ID= 57205055931; Departemen Periodonsia, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Padjadjaran, Indonesia
- Indra Primathena, drg., M.Kes, Scopus ID= 57204922147; Departemen Konservasi Gigi, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Padjadjaran, Indonesia
- An-Nissa Kusuma Dewi, drg., Sp.Pros., Scopus ID= 57224197704; Departemen Prostodonsia, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Padjadjaran, Indonesia
- Angela Evelynna, drg., M.Kes, Scopus ID= 57209451571; Departemen Material Kedokteran Gigi, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Kristen Maranatha, Indonesia, Indonesia
- Farah Asnely Putri, drg., Sp.BM, Scopus ID= 57211838794 Departemen Ilmu Bedah Mulut, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Padjadjaran, Indonesia
- Natalia Pranata, drg., M.Kes, Scopus ID= 57209253281; Departemen Oral Biologi, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Kristen Maranatha, Indonesia, Indonesia
- Prima Andisetyanto, drg., Sp KGA, Scopus ID= 57217305472; Departemen Ilmu Kedokteran Gigi Anak, Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran, Indonesia, Indonesia
- Susi Sukmasari, drg., SpKGA (K), MKEKG, Scopus ID= 57195715584; Departemen Pediatrik Kedokteran Gigi dan Ilmu Kesehatan Gigi Masyarakat, Kuliyah of Dentistry, International Islamic University, Malaysia
- Veni Takarini, drg., M.Kes, Scopus ID= 57189580491; Department of Dental Materials Science and Technology, Faculty of Dentistry, Padjadjaran University, Indonesia
- Yanwar Faza, drg., M.Kes, Scopus ID= 57189581515; Departemen Ilmu Teknologi Material dan Kedokteran Gigi, Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran, Indonesia, Indonesia

### Managing Editor, Layout and Language

- Hari Muhdori, Orcid ID: 0000-0001-8263-4637; Administrasi Jurnal Padjadjaran Journal of Dentla Researchers and Students, Unit Publikasi Ilmiah, Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran, Indonesia
- Siti Mariam, Orcid ID: 0000-0003-0304-6875, Administrasi Jurnal Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran, Unit Publikasi Ilmiah Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran, Indonesia
- Robby Wahyu Akbar, Orcid ID: 0009-0008-1554-6221; Administrasi Jurnal Padjadjaran Journal of Dentistry, Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran, Indonesia

### FOCUS AND SCOPE

INDONESIAN AUTHOR GUIDELINES
INTERNATIONAL AUTHOR GUIDELINES
PEER REVIEW
PUBLICATION ETHICS
SCREENING FOR PLAGIARISM
EDITORIAL BOARD
REVIEWERS
COPYRIGHT TRANSFER FORM
AUTHOR FEES
JOURNAL HISTORY
ARCHIVES
ONLINE SUBMISSION
CONTACT

### TEMPLATE FOR INDONESIAN ARTICLES



Template  
Artikel  
Penelitian



Systematic  
Review  
Template

### TEMPLATE FOR INTERNATIONAL ARTICLES



Research  
Article  
Template



Systematic  
Review  
Template

### ACCOLADE



### MAPS



## Laporan Penelitian

### Status kesehatan gigi dan mulut pada penyalahguna narkoba : studi *cross sectional*

Ananda Meidy Luthfiah<sup>1</sup>, Tiarna Talenta Theresia<sup>2\*</sup>, Tri Erri Astoeti<sup>2</sup>, Marie Louisa<sup>3</sup>, Anzany Tania Dwi Putri<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Sarjana Kedokteran Gigi, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Trisakti, Jakarta, Indonesia

<sup>2</sup>Departemen Ilmu Kesehatan Gigi Masyarakat dan Pencegahan, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Trisakti, Jakarta, Indonesia

<sup>3</sup>Departemen Periodonsia, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Trisakti, Jakarta, Indonesia

<sup>4</sup>Balai Besar Rehabilitasi Lido, Badan Narkotika Nasional, Indonesia

\*Korespondensi :

[tiarna@trisakti.ac.id](mailto:tiarna@trisakti.ac.id)

Submisi: 29 Januari 2025

Revisi: 14 Februari 2025

Penerimaan: 20 Februari 2025

Publikasi Online: 27 Februari 2025

DOI: [10.24198/pjdrs.v9i1.61248](https://doi.org/10.24198/pjdrs.v9i1.61248)

#### ABSTRAK

**Pendahuluan:** Penyalahgunaan narkoba dapat menyebabkan ketergantungan dan menimbulkan masalah kesehatan tubuh, terutama kesehatan gigi dan mulut seperti karies dan penyakit periodontal. Masalah kesehatan gigi dan mulut tersebut dapat mempengaruhi kesehatan gigi dan mulut terhadap pengguna narkoba. Tujuan penelitian mengetahui status kesehatan gigi dan mulut pada penyalahguna narkoba di Balai Besar Rehabilitasi Badan Narkotika Nasional Lido. **Metode:** Penelitian observasional deskriptif dengan rancangan *cross-sectional* dan metode *purposive sampling (non-probability sampling)*. Pengambilan data dengan pemeriksaan klinis berupa indeks WHO yang diubah menjadi DMF-T, OHI-S, *Gingival Index*, kedalaman poket periodontal, dan kegoyangan gigi pada 101 responden. **Hasil:** Sebanyak 101 responden, 98 (97%) responden yang mengalami karies dan 3 (3%) responden tidak mengalami karies atau sehat dengan nilai rerata DMF-T 9,43. Sebagian besar responden memiliki kebersihan gigi dan mulut dalam kategori baik (53%) dan tingkat keparahan gingivitis kategori peradangan ringan (53%). Selain itu, hampir tidak ditemukan kegoyangan gigi pada seluruh responden dan sebagian besar gigi memiliki kedalaman poket periodontal normal. Kedalaman poket periodontal adalah normal pada 61 responden dari total 101 responden. **Simpulan:** Penyalahguna narkoba di Balai Besar Rehabilitasi Badan Narkotika Nasional Lido memiliki prevalensi karies yang tinggi walaupun tingkat kebersihan gigi dan mulut dalam kategori baik, tidak ada peradangan gingiva, tidak ada kedalaman poket periodontal, dan tidak ada kegoyangan gigi pada sebagian besar responden.

**KATA KUNCI:** penyalahguna narkoba, kebersihan gigi dan mulut, karies, penyakit periodontal.

#### Oral health status among individuals with substance use disorder: cross sectional study

#### ABSTRACT

**Introduction:** Drug abuse can lead to dependence and result in various health problems, particularly affecting oral health, including dental caries and periodontal disease. These oral health issues may further compromise the overall oral condition of individuals with Substance Use Disorder (SUD). This study aimed to determine the oral and dental health status of individuals with SUD at the Lido Rehabilitation Center of the National Narcotics Agency. **Methods:** This study was an observational descriptive study with a cross-sectional design, using a purposive (non-probability) sampling method. Data were collected through clinical examination using WHO caries index, converted into DMF-T, OHI-S, *Gingival Index*, Periodontal Pocket Depth, and tooth mobility among 101 respondents. **Results:** Of the 101 respondents, 98 (97%) presented with dental caries, while 3 (3%) were caries-free, with an average DMF-T score of 9.43. The majority of respondents demonstrated good oral hygiene (53%) and mild gingival inflammation (53%). Additionally, tooth mobility was rarely observed, and most respondents exhibited normal periodontal pocket depth. Specifically, 61 out of 101 respondents had normal periodontal pocket measurements. **Conclusions:** Individuals with SUD at the National Narcotics Agency Rehabilitation Center in Lido exhibit a high prevalence of dental caries, despite presenting with generally good oral hygiene, mild gingival inflammation, normal periodontal pocket depth, and minimal tooth mobility.

**KEY WORDS:** individual with substance use disorder, caries, oral hygiene, periodontal disease.

## PENDAHULUAN

Penyalahgunaan narkoba telah menjadi masalah yang mengkhawatirkan. Hal ini dibuktikan dengan terus meningkatnya jumlah penyalahguna narkoba di dunia, termasuk Indonesia. *United Nations Office on Drugs and Crime* (UNODC) tahun 2022 mencatat sebanyak 284 juta orang di seluruh dunia pada tahun 2020 melakukan penyalahgunaan narkoba kemudian meningkat pada tahun 2021 menjadi sebanyak 296 juta orang.<sup>1,2</sup> Di Indonesia, terdapat survei Badan Narkotika Nasional tahun 2023 menunjukkan sebanyak 1,73% atau sebanyak 3.337.816 penduduk di Indonesia berusia antara 15 - 64 tahun memakai narkoba dalam satu tahun terakhir.<sup>3</sup>

Narkoba merupakan zat atau obat yang berasal dari tanaman atau bukan tanaman, baik sintetis maupun semi sintetis yang dapat menyebabkan penurunan atau perubahan kesadaran, hilangnya rasa, mengurangi sampai menghilangkan rasa nyeri, dan dapat menimbulkan ketergantungan (UU RI Nomor 35 Tahun 2009).<sup>4</sup> Narkoba dapat membuat penggunaannya menjadi ketergantungan secara fisik dan psikologis, sehingga membuat sistem imunitas tubuh menjadi lemah dan mengakibatkan timbulnya berbagai infeksi penyakit.<sup>5</sup>

Selain itu, mengonsumsi narkoba juga dapat berdampak buruk pada kesehatan gigi dan mulut yang disebabkan karena penurunan laju alir saliva (hiposalivasi) karena adanya stimulasi sistem saraf simpatis dan reseptor  $\alpha$  - adrenergik di dalam pembuluh darah kelenjar saliva yang menyebabkan vasokonstriksi.<sup>6</sup> Hiposalivasi dapat menyebabkan produksi saliva berkurang, sehingga mulut terasa kering dan efektivitas kemampuan *self-cleansing* saliva menurun. Akibatnya terjadi penumpukan plak di area permukaan gigi yang menyebabkan munculnya suasana asam di dalam rongga mulut dan meningkatkan risiko demineralisasi, sehingga menimbulkan terjadinya karies gigi.<sup>7,8</sup>

Penurunan laju alir saliva sebagai efek dari penyalahgunaan narkoba juga dapat menyebabkan terjadinya penyakit periodontal, seperti periodontitis. Adanya akumulasi plak, kalkulus pada area permukaan, dan destruksi jaringan periodontal menyebabkan terganggunya fungsi bicara, fungsi pengunyahan, dan fungsi estetis.<sup>9,10</sup> Selain itu, kebersihan gigi dan mulut yang buruk dapat menjadi faktor utama terjadinya inflamasi gingiva yang dapat ditandai dengan adanya perdarahan dan perubahan tekstur, warna, konsistensi, dan ukuran pada gingiva. Apabila terjadi pembengkakan pada gingiva dan kehilangan perlekatan maka dapat meningkatkan kedalaman poket periodontal. Gingivitis yang tidak segera dilakukan perawatan maka dapat berkembang menjadi periodontitis.<sup>11,12</sup>

Penyakit periodontal seperti gingivitis dan periodontitis dapat menyebabkan terjadinya kehilangan perlekatan gingiva serta resorpsi tulang dan menyebabkan terjadinya kegoyangan gigi bahkan kehilangan gigi.<sup>13</sup> Munculnya penyakit periodontal memiliki keterkaitan dengan perilaku memelihara kesehatan gigi dan mulut seperti kurangnya frekuensi menyikat gigi, rendahnya frekuensi menggunakan benang gigi, dan kurangnya frekuensi mengunjungi dokter gigi, sehingga memiliki kebersihan gigi dan mulut yang buruk.

Perilaku dan masalah kesehatan ini terjadi sebagai efek dari konsumsi dan ketergantungan narkoba.<sup>14</sup> Pada penelitian Ye di China *et al.*,<sup>8</sup> tahun 2018 melaporkan 97,53% responden penyalahguna narkoba memiliki perdarahan gingiva dan 95,68% responden memiliki kalkulus, sedangkan penelitian Antoniazzi *et al.*,<sup>15</sup> di Brazil tahun 2016 melaporkan bahwa sebanyak 43,4% responden penyalahguna narkoba menderita periodontitis. Pada penelitian Verianti dkk.,<sup>10</sup> di Kayu Agung tahun 2020 melaporkan sebanyak 67,3% responden penyalahguna narkoba mengalami periodontitis kronis.

Indonesia memiliki lembaga yang ditujukan bagi penyalahguna dengan ketergantungan obat - obatan terlarang. Balai Besar Rehabilitasi Badan Narkotika Nasional Lido merupakan lembaga yang melayani rehabilitasi medis dan sosial serta memiliki berbagai layanan bagi penyalahguna narkoba, termasuk layanan pengobatan seperti detoksifikasi medis dan memiliki fasilitas pencegahan serta pengurangan dampak buruk dari penyalahgunaan narkoba dengan kapasitas pasien yang cukup banyak serta memiliki tingkat rujukan nasional. Di Indonesia, saat ini belum ada penelitian lebih lanjut mengenai kondisi kesehatan gigi dan mulut pada penyalahguna narkoba secara nasional. Oleh karena itu, Badan Narkotika Nasional Lido dipilih sebagai lokasi penelitian ini karena pasien yang melakukan rehabilitasi berasal dari berbagai daerah dan provinsi, sehingga Balai Besar Rehabilitasi Badan Narkotika Nasional Lido dapat mewakili gambaran penyalahguna narkoba di Indonesia. Diharapkan dari penelitian ini dapat menjadi data acuan kondisi kesehatan gigi dan mulut penyalahguna

narkoba di Indonesia. Tujuan penelitian ini mengetahui status kesehatan gigi dan mulut pada penyalahguna narkoba.

## METODE

Penelitian ini merupakan studi observasional deskriptif dengan desain *cross-sectional*. Populasi pada penelitian ini adalah pasien rehabilitasi narkoba di Balai Besar Rehabilitasi Badan Narkotika Nasional Lido. Pengambilan data dilakukan selama satu hari pada 22 Agustus 2024 dengan perhitungan besar sampel penelitian menggunakan rumus lemeshow, yaitu  $Z\alpha$  sebagai nilai standar tabel distribusi normal Z dengan simpangan 5% (1,96) dikuadratkan, kemudian  $P$  sebagai proporsi dari kategori variabel yang diteliti (0,5) dikalikan dengan  $Q$  sebagai  $1-P$ ,  $Z\alpha$  kuadrat dikalikan dengan  $PQ$ , sehingga hasilnya dibagi dengan  $d$  sebagai derajat ketepatan yang dikehendaki (0,1), sehingga didapatkan  $n$  sebanyak 97 responden.<sup>16</sup>

Pengambilan data penelitian dilakukan sesuai dengan kriteria inklusi yang telah ditentukan yaitu pasien yang terdaftar sebagai pasien rehabilitasi Badan Narkotika Nasional Lido, bersedia mengikuti seluruh tahap penelitian, dan mengisi *informed consent*. Kriteria eksklusi adalah pasien yang berhalangan mengikuti pengambilan data, sehingga didapatkan 101 responden yang memenuhi kriteria.

Variabel pada penelitian ini adalah karies gigi, status kebersihan gigi dan mulut, peradangan gingiva, kedalaman poket periodontal, dan kegoyangan gigi. Pemeriksaan klinis karies gigi menggunakan dengan indeks karies WHO yang diubah menjadi indeks DMF-T. Pemeriksaan OHI-S (*Oral Hygiene Index – Simplified*) menurut Greene dan Vermillion (1964) terdiri dari DI-S (*Debris Index-Simplified*) dan CI-S (*Calculus Index-Simplified*) dengan pemeriksaan pada 6 gigi indeks: gigi 16 bukal, 11 labial, 26 bukal, 36 lingual, 31 labial, dan 46 lingual. Skor penilaian OHI-S didapatkan dari hasil penjumlahan DI-S dan CI-S berdasarkan Greene dan Vermillion (1964). Kemudian, hasil dari perhitungan OHI-S disesuaikan dengan skor dan kriteria yang sesuai. Skor 0 – 1,2 memiliki kriteria baik; Skor 1,3 – 3,0 memiliki kriteria sedang; Skor 3,1 – 6,0 memiliki kriteria buruk.<sup>17</sup>

Pemeriksaan tingkat keparahan peradangan gingiva menggunakan *Gingival Index* menurut Loe dan Silness (1963) yang diukur pada jaringan gingiva dengan menilai tingkat keparahan peradangan pada enam gigi yang mewakili tiap segmen gigi dengan pemeriksaan pada empat permukaan (bukal, lingual, mesial, dan distal). Gigi yang dilakukan pemeriksaan adalah gigi 12, 16, 24, 32, 36, dan 44. Perdarahan dinilai dengan probe periodontal yang dijalankan di dinding jaringan lunak pada sulkus gingiva. Untuk mendapatkan rerata *Gingival Index* pada tiap individu, dapat menggunakan rumus perhitungan total skor gingival tiap gigi dibagi dengan jumlah permukaan gigi yang diperiksa. Hasil dari perhitungan disesuaikan dengan rerata dan interpretasi *Gingival Index* menurut Loe dan Silness (1963), yaitu rerata <0,1 tidak ada peradangan; 0,2 – 1,0 peradangan ringan; 1,1 – 2,0 peradangan sedang; 2,1 – 3,0 peradangan berat.<sup>18</sup>

Pemeriksaan poket periodontal dilakukan dengan mengukur sisi mesiobukal, midbukal, distobukal, mesiolingual, midlingual, dan distolingual tiap gigi pada regio maxilla dan mandibula dengan menggunakan probe periodontal. Kedalaman probing pada sulkus gingiva yang sehat yaitu sekitar 0 - 3 mm. Jika kedalaman poket 4 - 5 mm dikategorikan poket periodontal dangkal, dan jika kedalaman poket periodontal >5 mm dikategorikan poket periodontal dalam.<sup>19</sup>

Pemeriksaan kegoyangan gigi menurut Miller SC (1950) dilakukan dengan menahan gigi di antara dua ujung tangkai instrumen atau satu jari dengan satu instrumen dan melakukan pergerakan ke arah horizontal (bukolingual/mesiodistal) dan vertikal (ditekan ke dalam soket) menggunakan satu ujung tangkai instrumen. Kemudian, mobilitas gigi dinilai berdasarkan indeks kegoyangan gigi menurut Miller SC (1950) dengan derajat 0 menandakan tidak ada kegoyangan gigi; Derajat 1 kegoyangan gigi melebihi normal (kegoyangan fisiologis); Derajat 2 Kegoyangan gigi dengan gerakan ke segala arah  $\leq 1$  mm; Derajat 3 kegoyangan gigi dengan pergerakan >1 mm ke segala arah atau gigi depresi vertikal atau rotasi mahkota.<sup>13</sup>

Pengambilan data dilakukan dengan melakukan pemeriksaan klinis oleh 6 pasang dokter gigi yang berasal dari Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Trisakti dan telah dilakukan persamaan persepsi atau kalibrasi mengenai indeks pemeriksaan yang digunakan dalam

penelitian ini. Penelitian ini melakukan pengolahan data menggunakan uji statistik deskriptif dengan Microsoft Excel 2019, analisis univariat untuk menggambarkan distribusi frekuensi data dalam bentuk tabel.

## HASIL

Penelitian ini telah dilakukan pada 22 Agustus 2024 dengan subjek penelitian pasien rehabilitasi penyalahguna narkoba di Balai Besar Rehabilitasi Badan Narkotika Nasional Lido melalui pemeriksaan klinis. Subjek penelitian yang terdapat dalam penelitian ini adalah sebanyak 101 orang.

Pada Tabel 1 menunjukkan data distribusi frekuensi dan persentase karakteristik demografi responden berdasarkan jenis kelaminnya, sebagian besar responden adalah laki - laki dengan frekuensi sebanyak 95 (94%) responden. Pada penelitian ini, kategori usia berdasarkan laporan Badan Narkotika Nasional tahun 2023,<sup>3</sup> Berdasarkan usia, sebanyak 78 (77%) responden berada pada rentang usia 25 - 49 tahun. Berdasarkan tingkat pendidikannya, sebagian besar responden memiliki pendidikan terakhir SMA/SMK yaitu sebanyak 65 (64%) responden.<sup>3</sup> Berdasarkan pekerjaan yang dimiliki, status pekerjaan yang paling banyak dimiliki oleh responden adalah tidak bekerja yaitu sebanyak 34 (33,66%) responden.<sup>20</sup>

Distribusi frekuensi berdasarkan jenis obat yang digunakan menunjukkan jenis obat yang paling banyak dikonsumsi adalah sabu yaitu sebanyak 90 (62%) responden. Berdasarkan durasi penggunaan narkoba pada tabel 1 menunjukkan sebanyak 55 (54%) responden mengonsumsi narkoba antara selama 1 - 5 tahun. Berdasarkan penyakit menular yang diderita oleh responden menunjukkan bahwa sebagian besar responden tidak memiliki penyakit menular dengan frekuensi 88 (87%) responden.

**Tabel 1. Distribusi frekuensi karakteristik responden**

Variabel	Frekuensi	Persentase
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki - Laki	95	94%
Perempuan	6	6%
<b>Usia</b>		
15 - 24 tahun	22	22%
25 - 49 tahun	78	77%
50 - 64 tahun	1	1%
<b>Pendidikan terakhir</b>		
Tidak sekolah	1	1%
Sekolah Dasar	8	8%
Sekolah Menengah Pertama	14	14%
Sekolah Menengah Atas	65	64%
Diploma I/II/III	2	2%
Sarjana 1 dan lebih tinggi	11	11%
<b>Pekerjaan</b>		
Wiraswasta	13	12,9%
Pelajar	1	0,99%
Swasta	15	14,85%
Buruh	12	11,88%
TNI	1	0,99%
Polisi	9	8,91%
Dosen	1	0,99%
Guru	1	0,99%
Ibu Rumah Tangga	1	0,99%
Pedagang	1	0,99%
Petani	1	0,99%
Seniman	1	0,99%
Sekuriti	1	0,99%
Sopir	8	7,92%
Ojek	1	0,99%
Tidak bekerja	34	33,66%
<b>Jenis obat yang digunakan</b>		
Ganja	17	12%
Opiat	1	1%

Sabu	90	62%
Metilendioksi metamfetamina (MDMA)	6	4%
Benzodiazepin (BZD)	14	10%
New Psychoactive Substances (NPS)	3	2%
Analgesik opiat	14	10%
<b>Durasi penggunaan narkoba</b>		
<1 tahun	3	3%
1-5 tahun	55	54%
6-10 tahun	23	23%
>10 tahun	20	20%
<b>Penyakit menular</b>		
HIV	2	2%
Hepatitis B	2	2%
Hepatitis C	5	5%
TBC	3	3%
HIV, Hepatitis C, TBC	1	1%
Tidak ada infeksi penyakit menular	88	87%

Tabel 2. Distribusi frekuensi DMF-T

Prevalensi	n(%)
Karies	98 (97)
Sehat	3 (3)

Tabel 2, menunjukkan sebanyak 98 (97%) responden yang memiliki karies, sedangkan 3 (3%) responden tidak memiliki karies atau sehat. Nilai rerata DMF-T yaitu 9,43 yang berarti rerata setiap responden memiliki 9 gigi yang karies/hilang/sudah ditumpat. Distribusi frekuensi karies pada responden didapatkan 766 gigi yang mengalami karies (*Decayed*), gigi yang hilang (*Missing*) sebanyak 152 gigi, dan gigi yang telah ditumpat (*Filling*) sebanyak 34 gigi.

Tabel 3. Distribusi frekuensi status kebersihan gigi dan mulut

Variabel	Frekuensi	Persentase
<b>Debris Index</b>		
Baik	55	54%
Sedang	38	38%
Buruk	8	8%
<b>Calculus Index</b>		
Baik	72	71%
Sedang	28	28%
Buruk	3	3%
<b>OHI-S</b>		
Baik	59	58%
Sedang	30	30%
Buruk	12	12%

Tabel 3 menunjukkan distribusi frekuensi status kebersihan gigi dan mulut. Dari 101 responden, didapatkan sebanyak 55 (54%) responden memiliki indeks debris yang baik, sebanyak 72 (71%) responden memiliki indeks kalkulus yang baik, dan sebanyak 59 (58%) responden memiliki status kebersihan gigi dan mulut yang baik.

Tabel 4. Distribusi frekuensi keparahan peradangan gingiva

Gingival Index	Frekuensi	Persentase
Gingiva normal	34	34%
Peradangan ringan	55	54%
Peradangan sedang	11	11%
Peradangan berat	1	1%

Tabel 4 menunjukkan distribusi frekuensi tingkat keparahan peradangan gingiva yang didapatkan bahwa pada penelitian ini dari 101 responden, sebanyak 55 (54%) responden memiliki tingkat keparahan peradangan gingiva ringan.

Tabel 5. Distribusi frekuensi kedalaman poket periodontal

Kedalaman Poket Periodontal	Sisi poket diperiksa
Poket $\leq$ 3mm	16882

Poket 4 - 5mm	268
Poket >5mm	33

**Tabel 6. Distribusi frekuensi kegoyangan gigi**

Kegoyangan Gigi	Gigi
Derajat 0	2821
Derajat 1	5
Derajat 2	3
Derajat 3	7

Tabel 5 menunjukkan distribusi frekuensi kedalaman poket periodontal yang didapatkan dari 101 responden, sebanyak 16882 sisi poket yang diperiksa memiliki poket  $\leq 3$ mm atau kedalaman poket normal. Tabel 6 menunjukkan distribusi frekuensi kegoyangan gigi yang didapatkan dari 101 responden, sebanyak 2821 gigi tidak mengalami kegoyangan pada giginya (derajat 0).

## PEMBAHASAN

Berdasarkan karakteristik responden pada tabel 1 menunjukkan jenis kelamin yang paling banyak adalah laki - laki sebanyak 95 (94%) responden. Hasil ini sejalan dengan penelitian Salsabila di Kabupaten Jember pada tahun 2021 menunjukkan sebanyak 50 (86,20%) responden adalah berjenis kelamin laki - laki. Hasil ini juga sejalan dengan laporan badan narkotika nasional pada tahun 2023 yang menyatakan prevalensi jenis kelamin laki - laki (2,41%) yang melakukan penyalahgunaan narkoba satu tahun terakhir lebih tinggi daripada perempuan (1,03%).<sup>21,3</sup>

Laki - laki memiliki lingkungan pertemanan yang lebih luas dibandingkan perempuan dan laki - laki juga cenderung suka melakukan perkumpulan dengan teman sebayanya.<sup>3</sup> Selain itu, laki - laki cenderung tidak memperlihatkan emosi yang sedang dialaminya, sehingga lebih berisiko untuk melakukan penyalahgunaan narkoba karena beban tuntutan dan masalah kehidupan yang dialaminya, serta adanya pengaruh dari lingkungan di sekitarnya.<sup>22</sup>

Berdasarkan kelompok usia, diketahui responden pada penelitian ini seluruhnya paling banyak berada pada rentang usia 25 - 49 tahun yaitu sebanyak 78 (77%) responden. Hasil ini sejalan dengan penelitian Mardin di Kota Kendari tahun 2016 yang menunjukkan bahwa penyalahguna narkoba yang paling banyak adalah pada rentang usia 21 - 40 tahun yaitu sebanyak 114 (80,3%) responden. Hasil penelitian ini didukung juga dengan survei Badan Narkotika Nasional tahun 2023 yang melaporkan bahwa penyalahguna narkoba paling banyak berada pada usia antara 25 - 49 tahun sebesar 56,4%.<sup>23,3</sup>

Usia merupakan salah satu karakteristik demografi yang memiliki pengaruh pada penyalahgunaan narkoba. Pada individu yang berusia lebih muda cenderung mengonsumsi narkoba untuk mengatasi tekanan dan permasalahan hidup yang dialaminya, serta adanya pengaruh dari lingkungan luar seperti teman yang mengajak individu tersebut untuk mencoba konsumsi narkoba, sedangkan pada individu yang berusia lebih tua cenderung mengonsumsi narkoba untuk mendapatkan efek kesenangan dan membantu mengatasi masalah kesulitan tidur yang dialami, dengan dukungan finansial yang mencukupi.<sup>3</sup>

Berdasarkan tingkat pendidikan terakhir, sebagian besar responden memiliki pendidikan terakhir SMA/SMK dengan frekuensi sebanyak 65 (64%) responden. Hasil penelitian ini sesuai dengan survei Badan Narkotika Nasional tahun 2023 yang menyatakan bahwa sebanyak 37,88% responden memiliki pendidikan terakhir SMA sederajat.<sup>3</sup> Para penyalahguna narkoba cenderung mengonsumsi narkoba karena merasa tidak percaya diri, merasa memiliki kekurangan pada dirinya, dan adanya beban tekanan dan pikiran berat yang dialami, sehingga mereka mudah terpengaruh oleh lingkungan luar dan terpapar narkoba.<sup>22</sup>

Berdasarkan pekerjaan yang dimiliki, sebanyak 34 (34%) responden pada penelitian ini tidak bekerja. Berdasarkan survei Badan Narkotika Nasional tahun 2023, pada individu yang tidak bekerja dapat memiliki kemungkinan memperoleh narkoba secara gratis, bekerja sebagai kurir atau pengedar narkoba.<sup>3</sup> Berdasarkan jenis narkobanya, sabu merupakan jenis narkoba yang paling banyak dikonsumsi dengan frekuensi sebanyak 90 (62%) responden. Hasil ini sejalan dengan penelitian Wulandari di Kabupaten Jember tahun 2015 yang melaporkan bahwa jenis narkoba yang paling banyak dikonsumsi adalah sabu yang

dikonsumsi oleh 75 (90,36%) responden. Jenis narkoba sabu menjadi jenis narkoba yang paling banyak dikonsumsi kedua setelah ganja. Sabu termasuk golongan stimulan yang bekerja dengan menstimulasi sistem saraf pusat untuk bekerja dengan cepat, sehingga memberikan efek halusinasi, perasaan senang, menambah rasa kebugaran, serta dapat menambah semangat dan keberanian dalam melakukan suatu aktivitas pada individu yang mengonsumsinya.<sup>24</sup>

Berdasarkan tabel 2, diketahui bahwa terdapat 766 gigi yang mengalami karies dan berdasarkan distribusi frekuensi responden diketahui bahwa terdapat 98 (97%) responden yang memiliki karies gigi dengan rerata 9,43. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rizal dkk.,<sup>25</sup> di Kabupaten Banjar tahun 2017 yang melaporkan bahwa seluruh respondennya 100% mengalami karies dengan rerata 9,63. Kemudian, terdapat penelitian yang dilakukan oleh Salsabila di Kabupaten Jember tahun 2021 yang melaporkan bahwa terdapat karies pada 52 (89,66%) respondennya dengan rerata 7,21.<sup>21</sup>

Tingginya prevalensi karies pada penyalahguna narkoba dapat disebabkan karena narkoba seperti ganja, sabu, kokain, heroin, dan opium memiliki efek samping terjadinya karies yang bekerja dengan menghambat sistem persarafan, sehingga dapat menghambat sekresi saliva, air, dan elektrolit. Sementara itu, obat-obatan terlarang bekerja pada sistem saraf pusat, sehingga hal ini menjadi faktor yang mendukung proses pembentukan karies. Saliva bekerja dengan menstimulasi reseptor  $\alpha$ -adrenergik pada pembuluh darah kelenjar saliva yang menyebabkan terjadinya vasokonstriksi dan penurunan laju alir saliva, sehingga mengakibatkan lemahnya sifat proteksi saliva untuk menetralkan asam yang dihasilkan oleh plak yang menjadi penyebab utama terjadinya karies.<sup>9, 26</sup>

Hasil penelitian ini memberikan hasil yang menunjukkan penyalahguna narkoba di Balai Besar Rehabilitasi Badan Narkotika Nasional Lido memiliki kebersihan gigi dan mulut yang baik, sehingga tidak ada peradangan gingiva, kedalaman poket periodontal, dan kegoyangan gigi pada sebagian besar responden. Kondisi rongga mulut yang baik ini juga dapat dihasilkan karena tersedianya fasilitas konsultasi dan perawatan kesehatan gigi dan mulut sesuai dengan kebutuhan serta adanya fasilitas edukasi mengenai penyalahgunaan narkoba, pengaruhnya pada fisik serta kesehatan gigi dan mulut.<sup>27</sup>

Berdasarkan tabel 3, pada penelitian ini menunjukkan gambaran kebersihan gigi dan mulut pada penyalahguna narkoba di Balai Besar Rehabilitasi Badan Narkotika Nasional Lido memiliki kriteria baik. Hal ini dapat disebabkan karena klien rehabilitasi di Balai Besar Rehabilitasi Badan Narkotika Nasional Lido sudah teredukasi mengenai kesehatan gigi dan mulut dan tersedianya fasilitas pemeriksaan serta perawatan kesehatan gigi dan mulut di Balai Besar Badan Narkotika Nasional Lido sesuai kebutuhan kliennya.<sup>27</sup> Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Mufida dkk.,<sup>26</sup> di Surabaya tahun 2019 yang melaporkan bahwa respondennya memiliki kebersihan gigi dan mulut yang relatif baik. Hal ini dikarenakan sebanyak 60% responden telah menerima edukasi terkait kesehatan gigi dan mulut, sehingga mereka dapat menerapkan perilaku menjaga kesehatan gigi dan mulut dengan tepat.

Tabel 4 terdapat distribusi frekuensi tingkat keparahan peradangan gingiva pada penyalahguna narkoba yang menunjukkan sebanyak 55 (54%) responden memiliki kriteria peradangan ringan. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Owlia di pusat rehabilitasi narkoba di Yazd tahun 2017 yang menemukan bahwa sebanyak 74 (37%) responden memiliki gingivitis. Hal ini dapat terjadi sebagai efek konsumsi narkoba yang bekerja dengan menstimulasi sistem saraf simpatis dan reseptor  $\alpha$ -adrenergik dalam pembuluh darah kelenjar, sehingga terjadi penurunan aliran darah pada kelenjar saliva yang mengakibatkan terjadinya xerostomia. Selain itu, adanya kebersihan gigi dan mulut yang buruk dan sistem imun tubuh yang lemah juga dapat mendukung terjadinya penyakit periodontal, seperti gingivitis.<sup>28</sup>

Narkoba memiliki mekanisme kerja sitotoksitas yang berpotensi menghasilkan IL-1 $\beta$  yang diinduksi oleh lipopolisakarida di dalam sel yang menyebabkan produksi IL-1 $\beta$  makrofag meningkat. Hal ini dapat mengakibatkan sistem imun menjadi lemah dan meningkatkan terjadinya proses peradangan pada gingiva. Kemudian, terdapat jenis narkoba seperti ganja yang mengandung delta-9-tetrahydrocannabinol (THC) dapat memberikan efek immunosupresif pada makrofag. Metamfetamin (Sabu) memiliki komponen yang dapat memengaruhi produksi IL-1 $\beta$  yang dapat membuat sistem imun lemah, sehingga dapat meningkatkan terjadinya proses inflamasi dan berpengaruh pada jaringan periodontal.<sup>29,30</sup>

Keterbatasan pada penelitian ini adalah desain penelitian yang berupa *cross-sectional*, sehingga penelitian selanjutnya diharapkan dapat menggunakan desain penelitian *longitudinal* mengikuti responden dari masuk hingga selesai rehabilitasi.

## SIMPULAN

Penyalahguna narkoba sebagian besar menderita karies, tingkat kebersihan gigi dan mulut baik, tidak ada peradangan gingiva, tidak ada kedalaman poket periodontal, dan tidak ada kegoyangan gigi pada sebagian besar responden. Penelitian ini berfokus pada penyalahguna narkoba di Balai Besar Rehabilitasi Badan Narkotika Nasional, sehingga dapat menyajikan data yang relevan untuk menggambarkan dampak narkoba terhadap kesehatan gigi dan mulut. Implikasi penelitian ini menunjukkan bahwa meskipun tingkat kebersihan gigi dan mulut pada penyalahguna narkoba di Balai Besar Rehabilitasi Badan Narkotika Nasional Lido memiliki kriteria yang baik, namun terdapat prevalensi karies yang tinggi, sehingga diperlukan pendekatan perawatan seperti intervensi pencegahan berupa penggunaan fluoride serta perawatan restoratif untuk menurunkan prevalensi terjadinya karies.

**Kontribusi Penulis:** Konseptualisasi, AML, TT and ML; metodologi, AML dan TT; perangkat lunak, AML; validasi, AML, TT, TEA dan ML; analisis formal, AML; investigasi, AML, TT, dan ML; sumber daya, AML, TT, dan ML; kurasi data, AML, TT, dan ML; penulisan—penyusunan draft awal, AML; penulisan—tinjauan dan penyuntingan, AML, TT, dan ML; visualisasi, TEA; supervisi, TT dan TEA; administrasi proyek, AML. Semua penulis telah membaca dan menyetujui versi naskah yang diterbitkan.

**Pendanaan:** Penelitian ini tidak menerima pendanaan dari pihak luar.

**Persetujuan Etik:** Penelitian ini dilaksanakan sesuai dengan deklarasi Helsinki, dan telah disetujui oleh Komite Etik Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Trisakti (kode protokol 823/S1/KEPK/FGK/7/2024 dan 5 Juli 2024).

**Pernyataan Persetujuan Data:** Persetujuan tertulis telah diperoleh dari pasien untuk mempublikasikan makalah ini.

**Pernyataan Ketersediaan Data:** Data tidak tersedia karena alasan privasi atau etik.

**Konflik Kepentingan:** Penulis menyatakan tidak ada konflik kepentingan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ulinuha N, Suharmanto, Yunianto AE. Hubungan pengetahuan dengan perilaku pencegahan penyalahgunaan napza pada siswa. *J Language Health*. 2024; 5(3):1095-1102.
- United Nations. *World Drug Report 2022*. Vienna: United Nations Office on Drugs and Crime; 2022. p.62.
- Badan Narkotika Nasional. *Laporan Hasil Pengukuran Prevalensi Penyalahgunaan Narkoba Tahun 2023*. Jakarta: Pusat Penelitian Data dan Informasi Badan Narkotika Nasional (PUSLITDATIN BNN); 2023:140.
- Ayu H, Juita SR, Ardian Q, Sabila Y. Penyalahgunaan Narkotika Ditinjau dari Aspek Tipologi Korban. *J Rural Development*. 2024; 12(1): 27 - 30.
- Theresia, TT, Fitri AN, Sudhana W, Astoeti TE. Correlation of Xerostomia in Methadone Therapy Program Patient with Oral Health Related Quality of Life Using Oral Health Impact Profile-14: a cross-sectional study. 2024; 36(1): 39 - 48
- Daeng Pasiga B, Djamaluddin N, Akbar H. Oral Health Status and Saliva Characteristics of Drug User at the Rehabilitation Center in Makassar. 2020; 11(11):24-30. <https://doi.org/10.31838/srp.2020.11.6>
- Maria H, Fatmasari D. Relationship of Saliva pH and DMF-T Index In Metadon Housing Therapy In Yogyakarta City. *Jurnal Riset Kesehatan*. 2020;9(1):28-32. <https://doi.org/10.31983/jrk.v9i1.5641>
- Ye T, Sun D, Dong G, Xu G, Wang L, Du J, et al. The Effect of Methamphetamine Abuse On Dental Caries and Periodontal Diseases In An Eastern China City. *BMC Oral Health*. 2018;18(1):1-6. <https://doi.org/10.1186/s12903-017-0463-5>
- Sun D, Ye T, Yu S, Ren P. Prevalence and Etiology of Oral Diseases in Drug-Addicted Populations: A Systematic Review. *International Journal of Clinical and Experimental Medicine*. 2018; 11(7):6521-631.
- Verianti T, Januar Sitorus R, Windusari Y. Perilaku Kesehatan Rongga Mulut Terhadap Kejadian Periodontitis Kronis Pada Pengguna Narkoba. *JMK: Jurnal Medika Kesehatan*. 2020;13(2):81-88. <https://doi.org/10.33088/jmk.v13i2.567>
- Dikilitas A, Karaaslan F, Yigit U. The Association Between Oral Hygiene Behavior and Gingival Health Status with the Stage and Grade of Periodontitis: A Cross-Sectional Study. *Journal of Advanced Oral Research*. 2020;11(2):156-164. <https://doi.org/10.1177/2320206820939810>
- Intan Suhana MA, Farha A, Hassan BM. Inflammation of the Gums. *Malays Fam Physician*. 2020;15(1):71-73.
- Yuniawati F, Andriani Ika, Hartanti, Cahyo GH, Lestari C. Edukasi Kesehatan Gigi dan Mulut pada Kegiatan Pengabdian Masyarakat Kelurahan Lubuk Minturun Kota Padang. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*. 2023; 6(8): 3159 – 3167. <https://doi.org/10.33024/jkpm.v6i8.10361>
- Nekouei AH, Kakooei S, Najafipour H, Kakoei S. Oral Health Determinants among Opium Users in Kerman, Iran. *Addict Health*. 2021;13(3):156-164. <http://dx.doi.org/10.22122/ahj.v13i3.307>
- Antoniazzi R, Zanatta F, Rosing C, Feldens C. Association Between Periodontitis and the Use of Crack Cocaine and Other Illicit Drugs. *Journal of Periodontology*. 2016; 87(12):1396 – 1405. <https://doi.org/10.1902/jop.2016.150732>
- Wardana IW, Prayogi ARY, Haqi DN, Dwiyantri E. Analysis of Individual and Occupational Factors with Complaints of Musculoskeletal Disorders in Swallow Nest Cleaning. *The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health*. 2023; 12(1): 104-114. <http://doi.org/10.20473/ijosh.v12i1.2023.104-114>
- Boyd LD, Mallonee LF, Wyche CJ. *Wilkins' Clinical Practice of the Dental Hygienist*. 13<sup>th</sup> ed. Burlington: Jones & Barlett Learning; 2021.
- Putri IN, Praharani D, Pujiastuti P, Prijatmoko D. Pengaruh Kebersihan Mulut dengan Kesehatan Gingiva Pada Pemakai Alat Orthodontik Cekat. *Padjajaran Journal of Dental Researchers and Students*. 2022; 6(3):217-224. <https://doi.org/10.24198/jkq.v3>

19. Zimmermann H, Hagenfeld D, El-Sayed N, Diercke K, Greiser K, Fricke J, et al. Pocket Depth and Bleeding on Probing and Their Associations with Dental, Lifestyle, Socioeconomic and Blood Variables: A Cross - Sectional, Multicenter Feasibility Study of the German National Cohort. BMC Oral Health. 2015; 15(7): 1-9. <https://doi.org/10.1186/1472-6831-15-7>
20. Hastiana, Yusuf S, Hengky H. Analisis Faktor Penyalahgunaan Narkoba Bagi Narapidana di Rutan Kelas IIB Sidrap. Jurnal Ilmiah Manusia dan Kesehatan. 2020; 3(3):1-11. <https://doi.org/10.31850/makes.v3i3.327>
21. Salsabila S, Hadnyanawati H, Wulandari E. Prevalensi Karies dan Erosi pada Narapidana Pengguna Narkotika Jenis Sabu - Sabu di Lembaga Pemasyarakatan Kelas II-A Kabupaten Jember. Stomatognatic Jurnal Kedokteran Gigi. 2021; 18(2): 52 - 54. <https://doi.org/10.19184/stoma.v18i2.28056>
22. Ramadhini A, Ramli R, Rahmatu R. Karakteristik Pengguna Narkoba di Poli Jiwa RSUD Madani Palu Periode Oktober – Desember Tahun 2021. Medika Alkhairaat:Jurnal Penelitian Kedokteran dan Kesehatan. 2022; 4(1): 1-7. <https://doi.org/10.31970/ma.v4i1.89>
23. Mardin. Karakteristik Narapidana NAPZA di Lembaga Pemasyarakatan Kelas IIA Kota Kendari. Kendari: Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan; 2016.
24. Wulandari C, Retnowati D, Handojo K, Rosida. Faktor - Faktor yang Mempengaruhi Penyalahgunaan NAPZA pada Masyarakat di Kabupaten Jember. Jurnal Farmasi Komunitas. 2015; 2(1): 1-4.
25. Rizal M, Rahman W. Hubungan Lama Penyalahgunaan Narkoba dengan Karies di Lapas Narkotika Kelas IIA Karang Intan Kabupaten Banjar. Jurnal Skala Kesehatan. 2017; 8(2): 207-23.
26. Mufida L, Setijanto R, Palupi R, Bramantoro T, Ramadhani A. Caries and Dental and Oral Hygiene Profile of Drug (Narcotics and Dangerous Drugs) Users at Drug Rehabilitation Centers. J Int Oral Health. 2019; 11: S6-9. [https://doi.org/10.4103/jioh.jioh\\_219\\_18](https://doi.org/10.4103/jioh.jioh_219_18)
27. Badan Narkotika Nasional. Petunjuk Pelaksanaan Layanan Rehabilitasi di Balai Besar/Balai dan Loka Rehabilitasi Badan Narkotika Nasional. Jakarta: Deputi Bidang Rehabilitasi Badan Narkotika Nasional RI; 2019.
28. Evaluating of Cervical Caries and Periodontitis among Drug Abusers in an Iranian Population. Annual Research & Review In Biology. 2017;12(3):1-8. <https://doi.org/10.9734/ARRB/2017/31183>
29. Djameluddin N, Setiawan B. Periodontal Status of Drug Abuser in Makassar. Systematic Reviews in Pharmacy. 2020; 11(9): 26-30. <https://doi.org/10.31838/srp.2020.9.06>
30. Karyadi E, Kodir A, Zahiro, N, Bouty A. The Effect of Drug Users on Periodontal Health; Literature Review. ODONTO Dental Journal. 2023; 1: 106-113. <http://dx.doi.org/10.30659/odj.10.0.106-113>

# PJDRS

*by* Ananda Meddy

---

**Submission date:** 24-Jul-2025 08:26PM (UTC+0700)

**Submission ID:** 2719909984

**File name:** 61248-258350-1-PB.docx (101.31K)

**Word count:** 3451

**Character count:** 22068

## Laporan Penelitian

### Status kesehatan gigi dan mulut pada penyalahguna narkoba : studi cross sectional

Ananda Meidy Luthfiyah<sup>1</sup>, Tiarna Talenta Theresia<sup>2\*</sup>, Tri Erri Astoeti<sup>2</sup>, Marie Louisa<sup>3</sup>, Anzany Tania Dwi Putri<sup>4</sup>

\*Korespondensi :  
tiarna@trisakti.ac.id

Submisi : 29 Januari 2025  
Revisi : 14 Februari 2025  
Penerimaan : 20 Februari 2025  
Publikasi Online : 27 Februari 2025  
DOI : 10.24198/pjdrs.v9i1.61248

<sup>1</sup>Program Studi Sarjana Kedokteran Gigi, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Trisakti, Jakarta, Indonesia

<sup>2</sup>Departemen Ilmu Kesehatan Gigi Masyarakat dan Pencegahan, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Trisakti, Jakarta, Indonesia

<sup>3</sup>Departemen Periodonsia, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Trisakti, Jakarta, Indonesia

<sup>4</sup>Balai Besar Rehabilitasi Lido, Badan Narkotika Nasional, Indonesia

#### ABSTRAK

**Pendahuluan:** Penyalahgunaan narkoba dapat menyebabkan ketergantungan dan menimbulkan masalah kesehatan tubuh, terutama kesehatan gigi dan mulut seperti karies dan penyakit periodontal. Masalah kesehatan gigi dan mulut tersebut dapat mempengaruhi kesehatan gigi dan mulut terhadap pengguna narkoba. Tujuan penelitian mengetahui status kesehatan gigi dan mulut pada penyalahguna narkoba di Balai Besar Rehabilitasi Badan Narkotika Nasional Lido. **Metode:** Penelitian observasional deskriptif dengan rancangan cross-sectional dan metode purposive sampling (non - probability sampling). Pengambilan data dengan pemeriksaan klinis berupa indeks WHO yang diubah menjadi DMF-T, OHI-S, Gingival Index, dan kedalaman poket periodontal, dan kegoyangan gigi pada 101 responden. **Hasil:** Sebanyak 101 responden, 97,7% responden yang mengalami karies dan 3 (3%) responden tidak mengalami karies atau sehat dengan nilai rerata DMF-T 9,43. Sebagian besar responden memiliki kebersihan gigi dan mulut dalam kategori baik (53%) dan tingkat keparahan gingivitis kategori peradangan ringan (53%). Selain itu, hampir tidak ditemukan kegoyangan gigi pada seluruh responden dan sebagian besar gigi memiliki kedalaman poket periodontal normal. Kedalaman poket periodontal adalah normal pada 61 responden dari total 101 responden. **Simpulan:** Penyalahguna narkoba di Balai Besar Rehabilitasi Badan Narkotika Nasional Lido memiliki prevalensi karies yang tinggi walaupun tingkat kebersihan gigi dan mulut dalam kategori baik, tidak ada peradangan gingiva, tidak ada kedalaman poket periodontal, dan tidak ada kegoyangan gigi pada sebagian besar responden.

**KATA KUNCI:** penyalahguna narkoba, kebersihan gigi dan mulut, karies, penyakit periodontal.

#### Oral health status among individuals with substance use disorder: cross sectional study

#### ABSTRACT

**Introduction:** Drug abuse can lead to dependence and result in various health problems, particularly affecting oral health, including dental caries and periodontal disease. These oral health issues may further compromise the overall oral condition of individuals with Substance Use Disorder (SUD). This study aimed to determine the oral and dental health status of individuals with SUD at the Lido Rehabilitation Center of the National Narcotics Agency. **Methods:** This study was an observational descriptive study with a cross-sectional design, using a purposive (non-probability) sampling method. Data were collected through clinical examination using WHO caries index, converted into DMF-T, OHI-S, Gingival Index, Periodontal Pocket Depth, and tooth mobility among 101 respondents. **Results:** Of the 101 respondents, 98 (97%) presented with dental caries, while 3 (3%) were caries-free, with an average DMF-T score of 9.43. The majority of respondents demonstrated good oral hygiene (53%) and mild gingival inflammation (53%). Additionally, tooth mobility was rarely observed, and most respondents exhibited normal periodontal pocket depth. Specifically, 61 out of 101 respondents had normal periodontal pocket measurements. **Conclusions:** Individuals with SUD at the National Narcotics Agency Rehabilitation Center in Lido exhibit a high prevalence of dental caries, despite presenting with generally good oral hygiene, mild gingival inflammation, normal periodontal pocket depth, and minimal tooth mobility.

**KEY WORDS:** individual with substance use disorder, caries, oral hygiene, periodontal disease.

## PENDAHULUAN

Penyalahgunaan narkoba telah menjadi masalah yang mengkhawatirkan. Hal ini dibuktikan dengan terus meningkatnya jumlah penyalahguna narkoba di dunia, termasuk Indonesia. United Nations Office on Drugs and Crime (UNODC) tahun 2022 mencatat sebanyak 284 juta orang di seluruh dunia pada tahun 2020 melakukan penyalahgunaan narkoba kemudian meningkat pada tahun 2021 menjadi sebanyak 296 juta orang.<sup>1,2</sup> Di Indonesia, terdapat survei Badan Narkotika Nasional tahun 2023 menunjukkan sebanyak 1,73% atau sebanyak 3.337.816 penduduk di Indonesia berusia antara 15 - 64 tahun memakai narkoba dalam satu tahun terakhir.<sup>3</sup>

Narkoba merupakan zat atau obat yang berasal dari tanaman atau bukan tanaman, baik sintetis maupun semi sintetis yang dapat menyebabkan penurunan atau perubahan kesadaran, hilangnya rasa, mengurangi sampai menghilangkan rasa nyeri, dan dapat menimbulkan ketergantungan (UU RI Nomor 35 Tahun 2009).<sup>4</sup> Narkoba dapat membuat penggunaannya menjadi ketergantungan secara fisik dan psikologis, sehingga membuat sistem imunitas tubuh menjadi lemah dan mengakibatkan timbulnya berbagai infeksi penyakit.<sup>5</sup>

Selain itu, mengonsumsi narkoba juga dapat berdampak buruk pada kesehatan gigi dan mulut yang disebabkan karena penurunan laju alir saliva (hiposalivasi) karena adanya stimulasi sistem saraf simpatis dan reseptor  $\alpha$  - adrenergik di dalam pembuluh darah kelenjar saliva yang menyebabkan vasokonstriksi.<sup>6</sup> Hiposalivasi dapat menyebabkan produksi saliva berkurang, sehingga mulut terasa kering dan efektivitas kemampuan self-cleansing saliva menurun. Akibatnya terjadi penumpukan plak di area permukaan gigi yang menyebabkan munculnya suasana asam di dalam rongga mulut dan meningkatkan risiko demineralisasi, sehingga menimbulkan terjadinya karies gigi.<sup>7,8</sup>

Penurunan laju alir saliva sebagai efek dari penyalahgunaan narkoba juga dapat menyebabkan terjadinya penyakit periodontal, seperti periodontitis. Adanya akumulasi plak, kalkulus pada area permukaan, dan destruksi jaringan periodontal menyebabkan gangguan fungsi bicara, fungsi pengunyahan, dan fungsi estetis.<sup>9,10</sup> Selain itu, kebersihan gigi dan mulut yang buruk dapat menjadi faktor utama terjadinya inflamasi gingiva yang dapat ditandai dengan adanya perdarahan dan perubahan tekstur, warna, konsistensi, dan ukuran pada gingiva. Apabila terjadi pembengkakan pada gingiva dan kehilangan perlekatan maka dapat meningkatkan kedalaman poket periodontal. Gingivitis yang tidak segera dilakukan perawatan maka dapat berkembang menjadi periodontitis.<sup>11,12</sup>

Penyakit periodontal seperti gingivitis dan periodontitis dapat menyebabkan terjadinya kehilangan perlekatan gingiva serta resorpsi tulang dan menyebabkan terjadinya kegoyangan gigi bahkan kehilangan gigi.<sup>13</sup> Munculnya penyakit periodontal memiliki keterkaitan dengan perilaku memelihara kesehatan gigi dan mulut seperti kurangnya frekuensi menyikat gigi, rendahnya frekuensi menggunakan benang gigi, dan kurangnya frekuensi mengunjungi dokter gigi, sehingga memiliki kebersihan gigi dan mulut yang buruk.

Perilaku dan masalah kesehatan ini terjadi sebagai efek dari konsumsi dan ketergantungan narkoba.<sup>14</sup> Pada penelitian Ye di China et al.,<sup>8</sup> tahun 2018 melaporkan 97,53% responden penyalahguna narkoba memiliki perdarahan gingiva dan 95,68% responden memiliki kalkulus, sedangkan penelitian Antoniazzi et al.,<sup>15</sup> di Brazil tahun 2016 melaporkan bahwa sebanyak 43,4% responden penyalahguna narkoba menderita periodontitis. Pada penelitian Verianti dkk.,<sup>10</sup> di Kayu Agung tahun 2020 melaporkan sebanyak 67,3% responden penyalahguna narkoba mengalami periodontitis kronis.

Indonesia memiliki lembaga yang ditujukan bagi penyalahguna dengan ketergantungan obat - obatan terlarang. Balai Besar Rehabilitasi Badan Narkotika Nasional Lido merupakan lembaga yang melayani rehabilitasi medis dan sosial serta memiliki berbagai layanan bagi penyalahguna narkoba, termasuk layanan pengobatan seperti detoksifikasi medis dan memiliki fasilitas pencegahan serta pengurangan dampak buruk dari penyalahgunaan narkoba dengan kapasitas pasien yang cukup banyak serta memiliki tingkat rujukan nasional. Di Indonesia, saat ini belum ada penelitian lebih lanjut mengenai kondisi kesehatan gigi dan mulut pada penyalahguna narkoba secara nasional. Oleh karena itu, Badan Narkotika Nasional Lido dipilih sebagai lokasi penelitian ini karena pasien yang melakukan rehabilitasi berasal dari berbagai daerah dan provinsi, sehingga Balai Besar Rehabilitasi Badan Narkotika Nasional Lido dapat mewakili gambaran penyalahguna narkoba di Indonesia. Diharapkan dari penelitian ini dapat menjadi data acuan kondisi kesehatan gigi dan mulut penyalahguna

narkoba di Indonesia. Tujuan penelitian ini mengetahui status kesehatan gigi dan mulut pada penyalahguna narkoba.

## METODE

Penelitian ini merupakan studi observasional deskriptif dengan desain cross-sectional. Populasi pada penelitian ini adalah pasien rehabilitasi narkoba di Balai Besar Rehabilitasi Badan Narkotika Nasional Lido. Pengambilan data dilakukan selama satu hari pada 22 Agustus 2024 dengan perhitungan besar sampel penelitian menggunakan rumus Lemeshow, yaitu  $Z_{\alpha}$  sebagai nilai standar tabel distribusi normal Z dengan simpangan 5% (1,96) dikuadratkan, kemudian  $P$  sebagai proporsi dari kategori variabel yang diteliti (0,5) dikalikan dengan  $Q$  sebagai  $1-P$ ,  $Z_{\alpha}$  kuadrat dikalikan dengan  $PQ$ , sehingga hasilnya dibagi dengan  $d$  sebagai derajat ketepatan yang dikehendaki (0,1), sehingga didapatkan  $n$  sebanyak 97 responden.<sup>16</sup>

Pengambilan data penelitian dilakukan sesuai dengan kriteria inklusi yang telah ditentukan yaitu pasien yang terdaftar sebagai pasien rehabilitasi Badan Narkotika Nasional Lido, bersedia mengikuti seluruh tahap penelitian, dan mengisi informed consent. Kriteria eksklusi adalah pasien yang berhalangan mengikuti pengambilan data, sehingga didapatkan 101 responden yang memenuhi kriteria.

Variabel pada penelitian ini adalah karies gigi, status kebersihan gigi dan mulut, peradangan gingiva, kedalaman poket periodontal, dan kegoyangan gigi. Pemeriksaan klinis karies gigi menggunakan indeks karies WHO yang diubah menjadi indeks DMF-T. Pemeriksaan HI-S (Oral Hygiene Index – Simplified) menurut Greene dan Vermillion (1964) terdiri dari DI-S (Debris Index-Simplified) dan CI-S (Calculus Index-Simplified) dengan pemeriksaan pada 6 gigi indeks gigi 16 bukal, 11 labial, 26 bukal, 36 lingual, 31 labial, dan 46 lingual. Skor penilaian OHI-S didapatkan dari hasil penjumlahan DI-S dan CI-S berdasarkan Greene dan Vermillion (1964). Kemudian hasil dari perhitungan OHI-S disesuaikan dengan skor dan kriteria yang sesuai. Skor 0 – 1,2 memiliki kriteria baik; Skor 1,3 – 3,0 memiliki kriteria sedang; Skor 3,1 – 6,0 memiliki kriteria buruk.<sup>17</sup>

Pemeriksaan tingkat keparahan peradangan gingiva menggunakan Gingival Index menurut Loe dan Silness (1963) yang diukur pada jaringan gingiva dengan menilai tingkat keparahan peradangan pada enam gigi yang mewakili tiap segmen gigi dengan pemeriksaan pada empat permukaan (bukal, lingual, mesial, dan distal). Gigi yang dilakukan pemeriksaan adalah gigi 12, 16, 24, 32, 36, dan 44. Perdarahan dinilai dengan probe periodontal yang dijalanakan di dinding jaringan lunak pada sulkus gingiva. Untuk mendapatkan rerata Gingival Index pada tiap individu, dapat menggunakan rumus perhitungan total skor gingival tiap gigi dibagi dengan jumlah permukaan gigi yang diperiksa. Hasil dari perhitungan disesuaikan dengan rerata dan interpretasi Gingival Index menurut Loe dan Silness (1963), yaitu rerata <0,1 tidak ada peradangan; 0,2 – 1,0 peradangan ringan; 1,1 – 2,0 peradangan sedang; 2,1 – 3,0 peradangan berat.<sup>18</sup>

Pemeriksaan poket periodontal dilakukan dengan mengukur sisi mesiobukal, midbukal, distobukal, mesiolingual, midlingual, dan distolingual tiap gigi pada regio maxilla dan mandibula dengan menggunakan probe periodontal. Kedalaman probing pada sulkus gingiva yang sehat yaitu sekitar 0 - 3 mm. Jika kedalaman poket 4 - 5 mm dikategorikan poket periodontal dangkal, dan jika kedalaman poket periodontal >5 mm dikategorikan poket periodontal dalam.<sup>19</sup>

Pemeriksaan kegoyangan gigi menurut Miller SC (1950) dilakukan dengan menahan gigi di antara dua ujung tangkai instrumen atau satu jari dengan satu instrumen dan melakukan pergerakan ke arah horizontal (bukolingual/mesiodistal) dan vertikal (ditekan ke dalam soket) menggunakan satu ujung tangkai instrumen. Kemudian, mobilitas gigi dinilai berdasarkan indeks kegoyangan gigi menurut Miller SC (1950) dengan derajat 0 menandakan tidak ada kegoyangan gigi; Derajat 1 kegoyangan gigi melebihi normal (kegoyangan fisiologis); Derajat 2 Kegoyangan gigi dengan gerakan ke segala arah  $\leq 1$  mm; Derajat 3 kegoyangan gigi dengan pergerakan >1 mm ke segala arah atau gigi depresi vertikal atau rotasi mahkota.<sup>13</sup>

Pengambilan data dilakukan dengan melakukan pemeriksaan klinis oleh 6 pasang dokter gigi yang berasal dari Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Trisakti dan telah dilakukan persamaan persepsi atau kalibrasi mengenai indeks pemeriksaan yang digunakan dalam

penelitian ini. Penelitian ini melakukan pengolahan data menggunakan uji statistik deskriptif dengan Microsoft Excel 2019, analisis univariat untuk menggambarkan distribusi frekuensi data dalam bentuk tabel.

## HASIL

Penelitian ini telah dilakukan pada 22 Agustus 2024 dengan subjek penelitian pasien rehabilitasi penyalahgunaan narkoba di Balai Besar Rehabilitasi Badan Narkotika Nasional Lido melalui pemeriksaan klinis. Subjek penelitian yang terdapat dalam penelitian ini adalah sebanyak 101 orang.

Pada Tabel 1 menunjukkan data distribusi frekuensi dan persentase karakteristik demografi responden berdasarkan jenis kelaminnya, sebagian besar responden adalah laki-laki dengan frekuensi sebanyak 95 (94%) responden. Pada penelitian ini, kategori usia berdasarkan laporan Badan Narkotika Nasional tahun 2023,<sup>3</sup> Berdasarkan usia, sebanyak 78 (77%) responden berada pada rentang usia 25 - 49 tahun. Berdasarkan tingkat pendidikannya, sebagian besar responden memiliki pendidikan terakhir SMA/SMK yaitu sebanyak 65 (64%) responden.<sup>3</sup> Berdasarkan pekerjaan yang dimiliki, status pekerjaan yang paling banyak dimiliki oleh responden adalah tidak bekerja yaitu sebanyak 34 (33,66%) responden.<sup>20</sup>

Distribusi frekuensi berdasarkan jenis obat yang digunakan menunjukkan jenis obat yang paling banyak dikonsumsi adalah sabu yaitu sebanyak 90 (62%) responden. Berdasarkan durasi penggunaan narkoba pada tabel 1 menunjukkan sebanyak 55 (54%) responden mengonsumsi narkoba antara selama 1 - 5 tahun. Berdasarkan penyakit menular yang diderita oleh responden menunjukkan bahwa sebagian besar responden tidak memiliki penyakit menular dengan frekuensi 88 (87%) responden.

**Tabel 1. Distribusi frekuensi karakteristik responden**

Variabel	Frekuensi	Persentase
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki - Laki	95	94%
Perempuan	6	6%
<b>Usia</b>		
15 - 24 tahun	22	22%
25 - 49 tahun	78	77%
50 - 64 tahun	1	1%
<b>Pendidikan terakhir</b>		
Tidak sekolah	1	1%
Sekolah Dasar	8	8%
Sekolah Menengah Pertama	14	14%
Sekolah Menengah Atas	65	64%
Diploma I/II/III	2	2%
Sarjana 1 dan lebih tinggi	11	11%
<b>Pekerjaan</b>		
Wiraswasta	13	12,9%
Pelajar	1	0,99%
Swasta	15	14,85%
Buruh	12	11,88%
TNI	1	0,99%
Polisi	9	8,91%
Dosen	1	0,99%
Guru	1	0,99%
Ibu Rumah Tangga	1	0,99%
Pedagang	1	0,99%
Petani	1	0,99%
Seniman	1	0,99%
Sekuriti	1	0,99%
Sopir	8	7,92%
Ojek	1	0,99%
Tidak bekerja	34	33,66%
<b>Jenis obat yang digunakan</b>		
Ganja	17	12%
Opiat	1	1%

Sabu	90	62%
Metilendioksietamfetamina (MDMA)	6	4%
Benzodiazepin (BZD)	14	10%
New Psychoactive Substances (NPS)	3	2%
Analgesik opiat	14	10%
<b>Durasi penggunaan narkoba</b>		
<1 tahun	3	3%
1-5 tahun	55	54%
6-10 tahun	23	23%
>10 tahun	20	20%
<b>Penyakit menular</b>		
HIV	2	2%
Hepatitis B	2	2%
Hepatitis C	5	5%
TBC	3	3%
HIV, Hepatitis C, TBC	1	1%
Tidak ada infeksi penyakit menular	88	87%

Tabel 2. Distribusi frekuensi DMF-T

Prevalensi	n(%)
Karies	98 (97)
Sehat	3 (3)

Tabel 2, menunjukkan sebanyak 98 (97%) responden yang memiliki karies, sedangkan 3 (3%) responden tidak memiliki karies atau sehat. Nilai rerata DMF -T yaitu 9,43 yang berarti rerata setiap responden memiliki 9 gigi yang karies/hilang/sudah ditumpat. Distribusi frekuensi karies pada responden didapatkan 766 gigi yang mengalami karies (Decayed), gigi yang hilang (Missing) sebanyak 152 gigi, dan gigi yang telah ditumpat (Filling) sebanyak 34 gigi.

Tabel 3. Distribusi frekuensi status kebersihan gigi dan mulut

Variabel	Frekuensi	Persentase
<b>Debris Index</b>		
Baik	55	54%
Sedang	38	38%
Buruk	8	8%
<b>Calculus Index</b>		
Baik	72	71%
Sedang	28	28%
Buruk	3	3%
<b>OHI-S</b>		
Baik	59	58%
Sedang	30	30%
Buruk	12	12%

Tabel 3 menunjukkan distribusi frekuensi status kebersihan gigi dan mulut. Dari 101 responden, didapatkan sebanyak 55 (54%) responden memiliki indeks debris yang baik, sebanyak 38 (38%) responden memiliki indeks kalkulus yang baik, dan sebanyak 59 (58%) responden memiliki status kebersihan gigi dan mulut yang baik.

Tabel 4. Distribusi frekuensi keparahan peradangan gingiva

Gingival Index	Frekuensi	Persentase
Gingiva normal	34	34%
Peradangan ringan	55	54%
Peradangan sedang	11	11%
Peradangan berat	1	1%

Tabel 4 menunjukkan distribusi frekuensi tingkat keparahan peradangan gingiva yang didapatkan bahwa pada penelitian ini dari 101 responden, sebanyak 55 (54%) responden memiliki tingkat keparahan peradangan gingiva ringan.

Tabel 5. Distribusi frekuensi kedalaman poket periodontal

Kedalaman Poket Periodontal	Sisi poket diperiksa
Poket ≤3mm	16882

Poket 4 - 5mm	268
Poket >5mm	33

Tabel 6. Distribusi frekuensi kegoyangan gigi

Kegoyangan Gigi	Gigi
Derajat 0	2821
Derajat 1	5
Derajat 2	3
Derajat 3	7

Tabel 5 menunjukkan distribusi frekuensi kedalaman poket periodontal yang didapatkan dari 101 responden, sebanyak 16882 sisi poket yang diperiksa memiliki poket  $\leq 3$ mm atau kedalaman poket normal. Tabel 6 menunjukkan distribusi frekuensi kegoyangan gigi yang didapatkan dari 101 responden, sebanyak 2821 gigi tidak mengalami kegoyangan pada giginya (derajat 0).

## PEMBAHASAN

Berdasarkan karakteristik responden pada tabel 1 menunjukkan jenis kelamin yang paling banyak adalah laki-laki sebanyak 95 (94%) responden. Hasil ini sejalan dengan penelitian Salsabila di Kabupaten Jember pada tahun 2021 menunjukkan sebanyak 50 (86,20%) responden adalah berjenis kelamin laki-laki. Hasil ini juga sejalan dengan laporan badan narkotika nasional pada tahun 2023 yang menyatakan prevalensi jenis kelamin laki-laki (2,41%) yang melakukan penyalahgunaan narkoba satu tahun terakhir lebih tinggi daripada perempuan (1,03%).<sup>21,3</sup>

Laki-laki memiliki lingkungan pertemanan yang lebih luas dibandingkan perempuan dan laki-laki juga cenderung suka melakukan perkumpulan dengan teman sebayanya.<sup>3</sup> Selain itu, laki-laki cenderung tidak memperlihatkan emosi yang sedang dialaminya, sehingga lebih berisiko untuk melakukan penyalahgunaan narkoba karena beban tuntutan dan masalah kehidupan yang dialaminya, serta adanya pengaruh dari lingkungan di sekitarnya.<sup>22</sup>

Berdasarkan kelompok usia, diketahui responden pada penelitian ini seluruhnya paling banyak berada pada rentang usia 25 - 49 tahun yaitu sebanyak 78 (77%) responden. Hasil ini sejalan dengan penelitian Wardin di Kota Kendari tahun 2016 yang menunjukkan bahwa penyalahgunaan narkoba yang paling banyak adalah pada rentang usia 21 - 40 tahun yaitu sebanyak 114 (80,3%) responden. Hasil penelitian ini didukung juga dengan survei Badan Narkotika Nasional tahun 2023 yang melaporkan bahwa penyalahgunaan narkoba paling banyak berada pada usia antara 25 - 49 tahun sebesar 56,4%.<sup>23,3</sup>

Usia merupakan salah satu karakteristik demografi yang memiliki pengaruh pada penyalahgunaan narkoba. Pada individu yang berusia lebih muda cenderung mengonsumsi narkoba untuk mengatasi tekanan dan permasalahan hidup yang dialaminya, serta adanya pengaruh dari lingkungan luar seperti teman yang mengajak individu tersebut untuk mencoba konsumsi narkoba, sedangkan pada individu yang berusia lebih tua cenderung mengonsumsi narkoba untuk mendapatkan efek kesenangan dan membantu mengatasi masalah kesulitan tidur yang dialami, dengan dukungan finansial yang mencukupi.<sup>3</sup>

Berdasarkan tingkat pendidikan terakhir, sebagian besar responden memiliki pendidikan terakhir SMA/SMK dengan frekuensi sebanyak 65 (64%) responden. Hasil penelitian ini sesuai dengan survei Badan Narkotika Nasional tahun 2023 yang menyatakan bahwa sebanyak 37,88% responden memiliki pendidikan terakhir SMA sederajat.<sup>3</sup> Para penyalahgunaan narkoba cenderung mengonsumsi narkoba karena merasa tidak percaya diri, merasa memiliki kekurangan pada dirinya, dan adanya beban tekanan dan pikiran berat yang dialami, sehingga mereka mudah terpengaruh oleh lingkungan luar dan terpapar narkoba.<sup>22</sup>

Berdasarkan pekerjaan yang dimiliki, sebanyak 34 (34%) responden pada penelitian ini tidak bekerja. Berdasarkan survei Badan Narkotika Nasional tahun 2023, pada individu yang tidak bekerja dapat memiliki kemungkinan memperoleh narkoba secara gratis, bekerja sebagai kurir atau pengedar narkoba.<sup>3</sup> Berdasarkan jenis narkobanya, sabu merupakan jenis narkoba yang paling banyak dikonsumsi dengan frekuensi sebanyak 90 (62%) responden. Hasil ini sejalan dengan penelitian Wulandari di Kabupaten Jember tahun 2015 yang melaporkan bahwa jenis narkoba yang paling banyak dikonsumsi adalah sabu yang

dikonsumsi oleh 75 (90,36%) responden. Jenis narkoba sabu menjadi jenis narkoba yang paling banyak dikonsumsi kedua setelah ganja. Sabu termasuk golongan stimulan yang bekerja dengan menstimulasi sistem saraf pusat untuk bekerja dengan cepat, sehingga memberikan efek halusinasi, perasaan senang, menambah rasa kebugaran, serta dapat menambah semangat dan keberanian dalam melakukan suatu aktivitas pada individu yang mengonsumsinya.<sup>24</sup>

Berdasarkan tabel 2, diketahui bahwa terdapat 766 gigi yang mengalami karies dan berdasarkan distribusi frekuensi responden diketahui bahwa terdapat 98 (97%) responden yang memiliki karies gigi dengan rerata 9,43. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rizal dkk.,<sup>25</sup> di Kabupaten Banjar tahun 2017 yang melaporkan bahwa seluruh respondennya 100% mengalami karies dengan rerata 9,63. Kemudian, terdapat penelitian yang dilakukan oleh Salsabila di Kabupaten Jember tahun 2021 yang melaporkan bahwa terdapat karies pada 52 (89,66%) respondennya dengan rerata 7,21.<sup>21</sup>

Tingginya prevalensi karies pada penyalahguna narkoba dapat disebabkan karena narkoba seperti ganja, sabu, kokain, heroin, dan opium memiliki efek samping terjaunya karies yang bekerja dengan menghambat sistem persarafan, sehingga dapat menghambat sekresi saliva, air, dan elektrolit. Sementara itu, obat-obatan terlarang bekerja pada sistem saraf pusat, sehingga hal ini menjadi faktor yang mendukung proses pembentukan karies. Saliva bekerja dengan menstimulasi reseptor  $\alpha$ -adrenergik pada pembuluh darah kelenjar saliva yang menyebabkan terjadinya vasokonstriksi dan penurunan laju alir saliva, sehingga mengakibatkan lemahnya sifat proteksi saliva untuk menetralkan asam yang dihasilkan oleh plak yang menjadi penyebab utama terjadinya karies.<sup>9, 26</sup>

Hasil penelitian ini memberikan hasil yang menunjukkan penyalahguna narkoba di Balai Besar Rehabilitasi Badan Narkotika Nasional Lido memiliki kebersihan gigi dan mulut yang baik, sehingga tidak ada peradangan gingiva, kedalaman poket periodontal, dan kegoyangan gigi pada sebagian besar responden. Kondisi rongga mulut yang baik ini juga dapat dihasilkan karena tersedianya fasilitas konsultasi dan perawatan kesehatan gigi dan mulut sesuai dengan kebutuhan serta adanya fasilitas edukasi mengenai penyalahgunaan narkoba, pengaruhnya pada fisik serta kesehatan gigi dan mulut.<sup>27</sup>

Berdasarkan tabel 3, pada penelitian ini menunjukkan gambaran kebersihan gigi dan mulut pada penyalahguna narkoba di Balai Besar Rehabilitasi Badan Narkotika Nasional Lido memiliki kriteria baik. Hal ini dapat disebabkan karena klien rehabilitasi di Balai Besar Rehabilitasi Badan Narkotika Nasional Lido sudah teredukasi mengenai kesehatan gigi dan mulut dan tersedianya fasilitas pemeriksaan serta perawatan kesehatan gigi dan mulut di Balai Besar Badan Narkotika Nasional Lido sesuai kebutuhan kliennya.<sup>27</sup> Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Mufida dkk.,<sup>26</sup> di Surabaya tahun 2019 yang melaporkan bahwa respondennya memiliki kebersihan gigi dan mulut yang relatif baik. Hal ini dikarenakan sebanyak 60% responden telah menerima edukasi terkait kesehatan gigi dan mulut, sehingga mereka dapat menerapkan perilaku menjaga kesehatan gigi dan mulut dengan tepat.

Tabel 4 terdapat distribusi frekuensi tingkat keparahan peradangan gingiva pada penyalahguna narkoba yang menunjukkan sebanyak 55 (54%) responden memiliki kriteria peradangan ringan. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Owlia di pusat rehabilitasi narkoba di Yazd tahun 2017 yang menemukan bahwa sebanyak 74 (37%) responden memiliki gingivitis. Hal ini dapat terjadi sebagai efek konsumsi narkoba yang bekerja dengan menstimulasi sistem saraf simpatis dan reseptor  $\alpha$ -adrenergik dalam pembuluh darah kelenjar, sehingga terjadi penurunan aliran darah pada kelenjar saliva yang mengakibatkan terjadinya xerostomia. Selain itu, adanya kebersihan gigi dan mulut yang buruk dan sistem imun tubuh yang lemah juga dapat mendukung terjadinya penyakit periodontal, seperti gingivitis.<sup>28</sup>

Narkoba memiliki mekanisme kerja sitotoksitas yang berpotensi menghasilkan IL-1 $\beta$  yang diinduksi oleh lipopolisakarida di dalam sel yang menyebabkan produksi IL-1 $\beta$  makrofag meningkat. Hal ini dapat mengakibatkan sistem imun menjadi lemah dan meningkatkan terjadinya proses peradangan pada gingiva. Kemudian, terdapat jenis narkoba seperti ganja yang mengandung delta-9-tetrahydrocannabinol (THC) dapat memberikan efek immunosupresif pada makrofag. Metamfetamin (Sabu) memiliki komponen yang dapat memengaruhi produksi IL-1 $\beta$  yang dapat membuat sistem imun lemah, sehingga dapat meningkatkan terjadinya proses inflamasi dan berpengaruh pada jaringan periodontal.<sup>29,30</sup>

---

Keterbatasan pada penelitian ini adalah desain penelitian yang berupa cross-sectional, sehingga penelitian selanjutnya diharapkan dapat menggunakan desain penelitian longitudinal mengikuti responden dari masuk hingga selesai rehabilitasi.

## SIMPULAN

Penyalahguna narkoba sebagian besar menderita karies, tingkat kebersihan gigi dan mulut baik, tidak ada peradangan gingiva, tidak ada kedalaman poket periodontal, dan tidak ada kegoyangan gigi pada sebagian besar responden. Penelitian ini berfokus pada penyalahguna narkoba di Balai Besar Rehabilitasi Badan Narkotika Nasional, sehingga dapat menyajikan data yang relevan untuk menggambarkan dampak narkoba terhadap kesehatan gigi dan mulut. Implikasi penelitian ini menunjukkan bahwa meskipun tingkat kebersihan gigi dan mulut pada penyalahguna narkoba di Balai Besar Rehabilitasi Badan Narkotika Nasional Lido memiliki kriteria yang baik, namun terdapat prevalensi karies yang tinggi, sehingga diperlukan pendekatan perawatan seperti intervensi pencegahan berupa penggunaan fluoride serta perawatan restoratif untuk menurunkan prevalensi terjadinya karies.

**Kontribusi Penulis:** Konseptualisasi, AML, TT and ML; metodologi, AML dan TT; perangkat lunak, AML; validasi, AML, TT, TEA dan ML; analisis formal, AML; investigasi, AML, TT, dan ML; sumber daya, AML, TT, dan ML; kurasi data, AML, TT, dan ML; penulisan—penyusunan draft awal, AML; penulisan—tinjauan dan penyuntingan, AML, TT, dan ML; visualisasi, TEA; supervisi, TT dan TEA; administrasi proyek, AML. Semua penulis telah membaca dan menyetujui versi naskah yang diterbitkan.

**Pendanaan:** Penelitian ini tidak menerima pendanaan dari pihak luar.

**Persetujuan Etik:** Penelitian ini dilaksanakan sesuai dengan deklarasi Helsinki, dan telah disetujui oleh Komite Etik Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Trisakti (kode protokol 823/S1/KEPK/FGG/7/2024 dan 5 Juli 2024).

**Pernyataan Persetujuan Data:** Persetujuan tertulis telah diperoleh dari pasien untuk mempublikasikan makalah ini.

**Pernyataan Ketersediaan Data:** Data tidak tersedia karena alasan privasi atau etik.

**Konflik Kepentingan:** Penulis menyatakan tidak ada konflik kepentingan.

---

20%	17%	15%	%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

## PRIMARY SOURCES

1	<a href="http://docobook.com">docobook.com</a> Internet Source	2%
2	<a href="http://qdoc.tips">qdoc.tips</a> Internet Source	1%
3	<a href="http://cerdika.publikasiindonesia.id">cerdika.publikasiindonesia.id</a> Internet Source	1%
4	Virginia E. Wowor. "Hubungan antara Status Kebersihan Mulut dengan Karies Siswa Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Manado", e-GIGI, 2013 Publication	1%
5	<a href="http://akbaranthonie.blogspot.com">akbaranthonie.blogspot.com</a> Internet Source	1%
6	<a href="http://dokumen.tips">dokumen.tips</a> Internet Source	1%
7	<a href="http://medikakartika.unjani.ac.id">medikakartika.unjani.ac.id</a> Internet Source	1%
8	Serlina Sandi, Asrijal Bakri. "Model Meningkatkan Kemandirian Pasien Pasca Stroke", Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada, 2021 Publication	<1%
9	<a href="http://id.123dok.com">id.123dok.com</a> Internet Source	<1%
10	<a href="http://repository.iainpurwokerto.ac.id">repository.iainpurwokerto.ac.id</a> Internet Source	<1%
11	<a href="http://docplayer.info">docplayer.info</a> Internet Source	<1%

12

Internet Source

&lt;1 %

13

Etty Yuniarly, Rosa Amalia, Wiworo Haryani.  
"Hubungan tingkat pengetahuan tentang kesehatan gigi dan mulut dengan tingkat kebersihan gigi dan mulut anak sekolah dasar", *Journal of Oral Health Care*, 2019  
Publication

&lt;1 %

14

[ijhn.ub.ac.id](http://ijhn.ub.ac.id)  
Internet Source

&lt;1 %

15

Febri Korompot, Krista V. Siagian, Damajanty H. C. Pangemanan, Johanna Khoman.  
"Efektivitas Tindakan Skeling terhadap Perawatan Gingivitis di Rumah Sakit Gigi dan Mulut Universitas Sam Ratulangi Manado", *e-GIGI*, 2019  
Publication

&lt;1 %

16

Vivie Indahwati, Max F. J. Mantik, Paulina N. Gunawan. "PERBANDINGAN STATUS KEBERSIHAN GIGI DAN MULUT PADA ANAK BERKEBUTUHAN KHUSUS SLB-B DAN SLB-C KOTA TOMOHON", *e-GIGI*, 2015  
Publication

&lt;1 %

17

[core.ac.uk](http://core.ac.uk)  
Internet Source

&lt;1 %

18

Adiska Devinta Arisanty. "Perilaku Pemeliharaan Kesehatan Gigi dan Mulut Ibu Hamil di Puskesmas Bahu Manado", *e-GIGI*, 2013  
Publication

&lt;1 %

19

Cholifah Cholifah, Navyati Asrita Putri. "FAKTOR-FAKTOR YANG BERPENGARUH TERHADAP PENCAPAIAN K4 DI DESA SUMBEREJO WONOAYU SIDOARJO", *Jurnal Kebidanan Midwiferia*, 2015  
Publication

&lt;1 %

20 Dudi Aripin, Anne Agustina Suwargiani, Riana Wardani, Sri Susilawati. "Oral Hygiene Instruction – How it Affects the Caries Experience, Oral Hygiene Status, and sCD14 Levels?", The Open Dentistry Journal, 2022  
Publication

---

21 Ersa Arifian, Ida Chairanna, Silvi Prasetyowati. "HUBUNGAN PRAKTIK MENYIKAT GIGI DENGAN DEBRIS INDEX SISWA TUNAGRAHITA DI SLB B-C OPTIMAL SURABAYA", Jurnal Skala Kesehatan, 2022  
Publication

---

22 Fitrihya C. Kinontoa, Christy N. Mintjelungan, Elita Tambunan. "Gambaran Status Kebersihan Gigi dan Mulut pada Pengidap HIV/AIDS di Yayasan Batamang Plus Bitung", e-GIGI, 2017  
Publication

---

23 [jurnal.uinsu.ac.id](http://jurnal.uinsu.ac.id)  
Internet Source

---

24 [jurnal.utb.ac.id](http://jurnal.utb.ac.id)  
Internet Source

---

25 Ayu Suryaningsih, I Made Elia Cahaya, Christiani Endah Poerwati. "Implementasi Metode Experiential Learning dalam Menumbuhkan Perilaku Kesehatan dan Keselamatan Anak Usia Dini", Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini, 2019  
Publication

---

26 Shinta Takahindangen. "Hubungan Pengetahuan Kesehatan Gigi dan Mulut dengan Status Kesehatan Gingiva pada Penyandang Tunanetra di Panti Tunanetra Manado", e-GIGI, 2013  
Publication

---

27 [id.scribd.com](http://id.scribd.com)  
Internet Source

---

28	<a href="http://jurnal.fk.unand.ac.id">jurnal.fk.unand.ac.id</a> Internet Source	<1 %
29	<a href="http://jurnal.unej.ac.id">jurnal.unej.ac.id</a> Internet Source	<1 %
30	<a href="http://taufiksenjaya.wordpress.com">taufiksenjaya.wordpress.com</a> Internet Source	<1 %
31	<a href="http://www.jurnal.samodrailmu.org">www.jurnal.samodrailmu.org</a> Internet Source	<1 %
32	<a href="http://www.orli.or.id">www.orli.or.id</a> Internet Source	<1 %
33	<a href="http://123dok.com">123dok.com</a> Internet Source	<1 %
34	Kusuma Dewi, Krista V. Siagian, Vonny N. S. Wowor. "Hubungan Status Ekonomi dengan Keputusan Tidak Menggunakan Gigi Tiruan di Kelurahan Teling Atas", e-GiGi, 2019 Publication	<1 %
35	<a href="http://hookspace.id">hookspace.id</a> Internet Source	<1 %
36	<a href="http://journal.universitaspahlawan.ac.id">journal.universitaspahlawan.ac.id</a> Internet Source	<1 %
37	<a href="http://ojs.itekes-bali.ac.id">ojs.itekes-bali.ac.id</a> Internet Source	<1 %
38	<a href="http://pt.scribd.com">pt.scribd.com</a> Internet Source	<1 %
39	<a href="http://www.alomedika.com">www.alomedika.com</a> Internet Source	<1 %
40	<a href="http://zact.id">zact.id</a> Internet Source	<1 %
41	Riska Wandini, Yuniati Yuniati. "Konsumsi makanan kariogenik dan kebiasaan menggosok gigi dengan kejadian karies gigi pada anak", Holistik Jurnal Kesehatan, 2020 Publication	<1 %

42	<a href="http://akt.febi.uin-alauddin.ac.id">akt.febi.uin-alauddin.ac.id</a> Internet Source	<1 %
43	<a href="http://digilib.unhas.ac.id">digilib.unhas.ac.id</a> Internet Source	<1 %
44	<a href="http://eprints.umm.ac.id">eprints.umm.ac.id</a> Internet Source	<1 %
45	<a href="http://library.unmas.ac.id">library.unmas.ac.id</a> Internet Source	<1 %
46	<a href="http://repo.poltekkesbandung.ac.id">repo.poltekkesbandung.ac.id</a> Internet Source	<1 %
47	<a href="http://repositori.usu.ac.id">repositori.usu.ac.id</a> Internet Source	<1 %
48	<a href="http://repository.usd.ac.id">repository.usd.ac.id</a> Internet Source	<1 %
49	<a href="http://repository.ut.ac.id">repository.ut.ac.id</a> Internet Source	<1 %
50	<a href="http://www.coursehero.com">www.coursehero.com</a> Internet Source	<1 %
51	<a href="http://www.ejournal.poltekkes-denpasar.ac.id">www.ejournal.poltekkes-denpasar.ac.id</a> Internet Source	<1 %
52	<a href="http://repository.upi.edu">repository.upi.edu</a> Internet Source	<1 %
53	Agus Supriyanto. "Islamic Guidance for Drug Addiction", Jurnal Konseling dan Pendidikan, 2016 Publication	<1 %
54	Cindra Ayu Apleine Karim. "Gambaran Status Gingiva pada Anak Usia Sekolah Dasar di SD GMIM Tonsea Lama", e-GIGI, 2013 Publication	<1 %
55	Finda Khoirun Nisa, Farida Wahyu Ningtyias, Sulistiyani Sulistiyani. "Pengaruh Pemberian Jus Buah Naga Merah (Hylocereus Polyrhizus)	<1 %

Terhadap Penurunan Tekanan Darah",  
Ghidza: Jurnal Gizi dan Kesehatan, 2019

Publication

---

- 56 Fitri K. Wulandari, Damajanty H.C.  
Pangemanan, Christy N. Mintjelungan.  
"Perilaku Pemeliharaan dan Status  
Kebersihan Gigi dan Mulut Masyarakat di  
Kelurahan Paniki Kabupaten Sitaro", e-GIGI,  
2017 <1 %  
Publication
- 

- 57 Lisa Analisa, Kamarusdiana Kamarusdiana,  
Nurul Adhha. "Implementation of  
Rehabilitation for Narcotics Addicts in Positive  
Legal Perspective and Islamic Law", Al-Risalah:  
Forum Kajian Hukum dan Sosial  
Kemasyarakatan, 2022 <1 %  
Publication
- 

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography Off