



**GAMBARAN STATUS KARIES
DAN PENYAKIT PERIODONTAL
SERTA HUBUNGANNYA DENGAN
KUALITAS HIDUP PADA
PENYALAH GUNA NARKOBA**



Buku ini mengupas secara komprehensif hubungan antara kondisi kesehatan gigi dan mulut dengan kualitas hidup pada individu penyalahguna narkoba. Melalui pendekatan ilmiah dan hasil studi lapangan, buku ini menggambarkan bagaimana penyalahgunaan narkoba tidak hanya berdampak pada aspek fisik dan psikologis, tetapi juga secara signifikan menurunkan kesehatan oral, khususnya dalam bentuk tingginya prevalensi karies gigi dan penyakit periodontal.

Dalam pembahasannya, penulis memaparkan mekanisme biologis dan perilaku yang menghubungkan penggunaan zat adiktif dengan kerusakan jaringan rongga mulut, seperti penurunan produksi saliva, perubahan flora bakteri, serta rendahnya kesadaran terhadap kebersihan gigi dan mulut. Lebih jauh, buku ini menyoroti implikasi sosial dan psikologis dari kondisi tersebut terhadap kualitas hidup penyalahguna narkoba mulai dari rasa percaya diri, interaksi sosial, hingga kesejahteraan emosional.

Buku ini juga menyajikan data empiris mengenai status karies dan penyakit periodontal pada kelompok pengguna narkoba dibandingkan populasi umum, serta analisis korelasinya dengan dimensi kualitas hidup berdasarkan indikator OHIP 14. Dengan bahasa ilmiah yang mudah dipahami dan disertai pembahasan mendalam, buku ini menjadi rujukan penting bagi mahasiswa kedokteran gigi, tenaga kesehatan, peneliti, serta praktisi rehabilitasi narkoba yang ingin memahami keterkaitan antara kesehatan oral dan kualitas hidup manusia secara holistik.



www.artamedia.co
artamediantara.co@gmail.com
@penerbitartamedia
@artamediantara



GAMBARAN STATUS KARIES DAN PENYAKIT PERIODONTAL SERTA HUBUNGANNYA DENGAN KUALITAS HIDUP PADA PENYALAH GUNA NARKOBA

GAMBARAN STATUS KARIES DAN PENYAKIT PERIODONTAL SERTA HUBUNGANNYA DENGAN KUALITAS HIDUP PADA PENYALAH GUNA NARKOBA

Kajian pada Pasien Rehabilitasi
di Balai Besar BNN Lido

drg. Marie Louisa, Sp. Perio | drg. Tiarma Talenta Theresia, M.Epid

Prof. Dr. drg. Tri Erri Astoeti, M.Kes., FISDPH., FISPD | drg. Anzany Tania Dwi Putri, Sp. PM., MKM

Chrisanty Anastasia Parorongan, SKG. | Nadira Zahrani Effendi, SKG. | Ananda Meidy Luthfiah, SKG.

**Gambaran Status Karies dan Penyakit
Periodontal serta Hubungannya dengan Kualitas
Hidup pada Penyalahguna Narkoba
Kajian pada Pasien Rehabilitasi
di Balai Besar BNN Lido**

Sanksi Pelanggaran Pasal 113
Undang-Undang No. 28 Tahun 2014 Tentang Hak Cipta

1. Setiap Orang yang dengan tanpa hak melakukan pelanggaran hak ekonomi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf i untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 1 (satu) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp100.000.000 (seratus juta rupiah).
2. Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf c, huruf d, huruf f, dan/atau huruf h untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).
3. Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf a, huruf b, huruf e, dan/atau huruf g untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 4 (empat) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp1.000.000.000,00 (satu miliar rupiah).
4. Setiap Orang yang memenuhi unsur sebagaimana dimaksud pada ayat (3) yang dilakukan dalam bentuk pembajakan, dipidana dengan pidana penjara paling lama 10 (sepuluh) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp4.000.000.000,00 (empat miliar rupiah).

**Gambaran Status Karies dan Penyakit
Periodontal serta Hubungannya dengan Kualitas
Hidup pada Penyalahguna Narkoba
Kajian pada Pasien Rehabilitasi
di Balai Besar BNN Lido**

drg. Marie Louisa, Sp. Perio

drg. Tiarma Talenta Theresia, M.Epid

Prof. Dr. drg. Tri Erri Astoeti, M.Kes., FISDPH., FISPD

drg. Anzany Tania Dwi Putri, Sp. PM., MKM

Chrisanty Anastasia Parorongan, SKG.

Nadira Zahrani Effendi, SKG.

Ananda Meidy Luthfiyah, SKG.



**Gambaran Status Karies dan Penyakit Periodontal serta
Hubungannya dengan Kualitas Hidup pada Penyalahguna Narkoba
Kajian pada Pasien Rehabilitasi di Balai Besar BNN Lido**

**Diterbitkan pertama kali oleh Penerbit Arta Media Nusantara
Hak cipta dilindungi oleh undang-undang *All Rights Reserved***

Hak penerbitan pada Penerbit Arta Media Nusantara

**Dilarang mengutip atau memperbanyak sebagian
atau seluruh isi buku ini tanpa seizin tertulis dari Penerbit**

Anggota IKAPI

NO.265/JTE/2023

Cetakan Pertama: Desember 2025

14,8 cm x 21 cm

ISBN 978-634-7271-82-2

Penulis:

drg. Marie Louisa, Sp. Perio

drg. Tiarma Talenta Theresia, M.Epid

Prof. Dr. drg. Tri Erri Astoeti, M.Kes., FISDPH., FISPD

drg. Anzany Tania Dwi Putri, Sp. PM., MKM

Chrisanty Anastasia Parorongan, SKG.

Nadira Zahrani Effendi, SKG.

Ananda Meidy Luthfiyah, SKG.

Editor:

Rofik Priyanto

Desain Cover:

Sendi Gustiawan Saputra

Tata Letak:

Fany Nafira

Diterbitkan Oleh:

Penerbit Arta Media Nusantara

Jalan Kebocoran, Gang Jalak No. 52, Karangsalam Kidul,

Kedungbanteng, Banyumas, Jawa Tengah

Email: artamediantara.co@gmail.com

Website: <http://artamedia.co/>

Whatsapp : 081-392-189-880

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya sehingga buku yang berjudul *"Gambaran Status Karies dan Penyakit Periodontal serta Hubungannya dengan Kualitas Hidup pada Penyalahguna Narkoba"* ini dapat diselesaikan dengan baik. Buku ini lahir dari keprihatinan terhadap masih rendahnya perhatian terhadap aspek kesehatan gigi dan mulut pada kelompok penyalahguna narkoba, padahal kondisi tersebut memiliki pengaruh yang sangat besar terhadap kualitas hidup seseorang secara menyeluruh.

Dalam proses penulisan buku ini, penulis berupaya menghadirkan tinjauan ilmiah yang komprehensif mengenai dampak penyalahgunaan narkoba terhadap kesehatan oral, khususnya pada kasus karies gigi dan penyakit periodontal, serta bagaimana kondisi tersebut berhubungan dengan dimensi kualitas hidup. Pembahasan dalam buku ini tidak hanya didasarkan pada teori dan literatur ilmiah, tetapi juga disertai dengan hasil studi lapangan yang memberikan gambaran nyata mengenai permasalahan kesehatan yang dihadapi para penyalahguna narkoba.

Penulis berharap buku ini dapat menjadi referensi akademik dan praktis bagi mahasiswa, tenaga kesehatan gigi, peneliti, serta pihak-pihak yang terlibat dalam upaya rehabilitasi dan pemulihan penyalahguna narkoba. Selain itu, semoga buku ini dapat menumbuhkan kesadaran bahwa peningkatan kualitas hidup tidak hanya bergantung pada pemulihan dari ketergantungan zat, tetapi juga pada perbaikan kondisi kesehatan dasar, termasuk kesehatan gigi dan mulut.

Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya penulis sampaikan kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan, baik secara langsung maupun tidak langsung, dalam penyusunan buku ini mulai dari rekan sejawat, dosen

pembimbing, tenaga kesehatan di lapangan, hingga keluarga yang selalu memberikan semangat dan doa.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa buku ini masih memiliki kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi penyempurnaan karya ilmiah ini di masa mendatang. Semoga buku ini dapat memberikan manfaat dan menjadi sumbangan kecil bagi pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang kesehatan gigi dan rehabilitasi penyalahgunaan narkoba.

Penulis

DAFTAR ISI

PRAKATA	v
DAFTAR ISI	vii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
BAB 2 NARKOBA	7
A. Pengertian Narkoba.....	7
B. Golongan Narkoba.....	7
C. Penyalahgunaan Narkoba.....	10
D. Dampak Penyalahgunaan Narkoba	11
E. Balai Besar Rehabilitasi BNN Lido	13
BAB 3 KARIES GIGI	15
A. Definisi.....	15
B. Etiologi	15
C. Instrumen Penilaian Karies Gigi.....	17
D. Efek Narkoba terhadap Karies.....	19
BAB 4 PENYAKIT PERIODONTAL.....	21
A. Definisi.....	21
B. Etiologi	21

C. Macam Penyakit Periodontal	22
D. Instrumen Penilaian Status Periodontal.....	23
E. Pemeriksaan Penyakit Periodontal.....	30
F. Dampak Penyalahgunaan Narkoba Terhadap Kesehatan Jaringan Periodontal.....	33
BAB 5 KUALITAS HIDUP TERKAIT KESEHATAN GIGI DAN MULUT.....	37
A. Definisi.....	37
B. Hubungan Karies dengan Kualitas Hidup terkait Kesehatan Gigi dan Mulut.....	41
C. Hubungan Antara Penyakit Periodontal dengan Kualitas Hidup terkait Kesehatan Gigi dan Mulut....	42
BAB 9 PENUTUP.....	43
DAFTAR PUSTAKA.....	45
PROFIL PENULIS	52

BAB 1

PENDAHULUAN

Narkoba merupakan zat atau obat yang berasal dari tanaman atau bukan tanaman, baik sintetis maupun semisintetis yang dapat menyebabkan penurunan atau perubahan kesadaran, hilangnya rasa, mengurangi sampai menghilangkan rasa nyeri, dan dapat menimbulkan ketergantungan (UU RI Nomor 35 Tahun 2009). Narkoba adalah singkatan dari narkotika, psikotropika, dan bahan adiktif lainnya. Ketiga zat masing - masing diklasifikasikan ke dalam tiga golongan dengan masing - masing golongan memiliki potensi ketergantungan yang berbeda - beda.

Narkoba sendiri merupakan singkatan dari narkotika, psikotropika, dan bahan adiktif lainnya yang dapat digunakan untuk pengobatan apabila sesuai dengan anjuran dan petunjuk medis. Namun, apabila disalahgunakan, narkoba dapat menimbulkan ketergantungan atau adiksi serta gangguan fisik seperti penyakit paru-paru, jantung, stroke, kanker, dan gangguan kesehatan mental. Narkoba umum digunakan sebagai obat-obatan untuk mengurangi rasa sakit seperti morfin. Akan tetapi, belakangan ini narkoba banyak disalahgunakan sehingga menimbulkan kerugian bagi pengguna maupun masyarakat.

Mengonsumsi narkoba dapat membuat penggunanya menjadi ketergantungan secara fisik dan psikologis, sehingga membuat sistem imunitas tubuh menjadi lemah dan mengakibatkan timbulnya berbagai infeksi penyakit, seperti hepatitis B, hepatitis C, *High Immunodeficiency Virus* (HIV), endokarditis, kerusakan hati, kejang, masalah psikologis seperti depresi, dan gangguan kecemasan, bahkan dapat menyebabkan kematian.

Penyalahgunaan narkoba seperti mengonsumsi secara berlebihan dapat menimbulkan efek adiktif atau kecanduan bagi penggunanya. Terdapat tiga jenis narkoba yang paling banyak disalahgunakan di Indonesia yang pertama Ganja 57,11%, kedua Sabu, ekstasi, *amphetamine* sebesar 35,37%, jenis ketiga yaitu Nipam, lexotan, *rohypnol*, metadon, dll sebesar 11,17%. Selain itu, penyalahgunaan narkoba juga dapat memberikan dampak negatif pada kesehatan rongga mulut, yakni karies, *xerostomia*, penyakit periodontal, dan kehilangan gigi.

Karies gigi adalah masalah kesehatan gigi yang dimulai dari proses demineralisasi oleh asam yang dihasilkan oleh bakteri dan merupakan penyebab utama kehilangan gigi.⁵ Penyalahgunaan narkoba dapat menurunkan laju aliran saliva dua kali lebih rendah dibandingkan bukan pengguna narkoba sehingga fungsi saliva seperti *buffer system* yang menetralkan rongga mulut dari keadaan asam berkurang dan keadaan ini dapat meningkatkan risiko karies.⁶ Sebuah penelitian dilakukan oleh Salsabila *et al.* untuk melihat prevalensi karies pada narapidana pengguna narkotika jenis sabu-sabu di Lembaga Permasarakatan (Lapas) Klas II-A Kabupaten Jember. Hasil menunjukkan prevalensi karies pengguna sabu-sabu sebesar 89,66% dan rerata DMF-T pengguna sabu-sabu adalah 7,21 yang tergolong sangat tinggi.⁷ Hasil ini sejalan dengan penelitian oleh Pasiga *et al.* yang menilai status DMF-T penyalahguna narkoba di BNN Badduka Makassar dengan hasil pengguna narkoba memiliki skor DMF-T sebesar 7,1 (sangat tinggi).

Karies gigi dapat menyebabkan rasa sakit, ketidaknyamanan, dan kecemasan. Jika tidak dirawat, karies dapat menyebabkan penyebaran infeksi dan kehilangan gigi. Kondisi ini berhubungan dengan kualitas hidup karena tidak hanya memengaruhi kemampuan seseorang untuk makan dan berbicara dengan benar tetapi juga dapat mengakibatkan hilangnya jam kerja dan sekolah serta memengaruhi

kesejahteraan individu secara keseluruhan. Menurut sebuah studi oleh Hagman et al, 70% dari proporsi sampel dewasa muda yang terkena karies gigi melaporkan kualitas hidup terkait kesehatan gigi dan mulut yang buruk.

Kualitas hidup merujuk pada kemampuan pasien untuk dapat menjalani aktivitas sehari-hari dengan normal. Terdapat sebuah konsep untuk menilai kualitas hidup yang spesifik pada kesehatan dan penyakit gigi dan mulut, yaitu Kualitas Hidup Terkait Kesehatan Gigi dan Mulut atau *Oral Health Related Quality of Life* (OHRQoL). Konsep ini diterapkan untuk menilai gangguan kesehatan gigi dan mulut yang berkaitan dengan fungsi fisik, psikologi dan sosial. Kualitas hidup terkait kesehatan gigi dan mulut dapat diukur menggunakan instrumen berupa kuesioner terstandarisasi, seperti *Oral Health Impact Profile* (OHIP-14). Kuesioner OHIP-14 telah diterjemahkan dalam Bahasa Indonesia dan banyak digunakan karena mampu menilai kualitas hidup terkait kesehatan gigi dan mulut melalui empat belas pertanyaan yang digolongkan dalam tujuh dimensi, yaitu keterbatasan fungsi, rasa nyeri fisik, ketidaknyamanan psikis, ketidakmampuan fisik, ketidakmampuan psikis, ketidakmampuan sosial, dan keterhambatan. Penelitian oleh Sharma Aditi et al. menilai OHRQoL pada pecandu narkotika di India menggunakan kuesioner OHIP-14 dan menyimpulkan bahwa OHRQoL tergolong buruk di kalangan pecandu narkoba dibandingkan dengan populasi umum.

Penyalahgunaan narkoba dapat memengaruhi kesehatan rongga mulut yaitu meningkatkan risiko karies gigi, infeksi mukosa mulut, dan penyakit periodontal. Penyakit periodontal merupakan suatu keadaan patologis yang ditandai dengan kerusakan progresif pada jaringan penyangga gigi yang meliputi gingiva, sementum, ligamen periodontal, dan tulang alveolar. Penyakit periodontal disebabkan oleh akumulasi plak yang terdiri atas kumpulan mikroorganisme yang berkembang biak dalam matriks ekstraseluler. Tahap

awal penyakit periodontal ditandai dengan timbulnya inflamasi gingiva atau yang disebut dengan gingivitis. Gingivitis yang tidak diberikan perawatan adekuat akan berkembang menjadi periodontitis.⁴

Konsumsi narkoba merupakan salah satu faktor risiko penyakit periodontal, karena dapat memengaruhi sistem imun tubuh sehingga meningkatkan risiko infeksi termasuk infeksi pada jaringan periodontal. Ganja memiliki kandungan THC atau delta-9-tetrahydrocannabinol yang dapat melemahkan resistensi *host* terhadap infeksi bakteri dan meningkatkan sekresi (IL)-1 yang merupakan sitokin pro-inflamasi. Selain itu, penggunaan *Methamphetamine* secara kronis dapat menyebabkan vasokonstriksi kapiler kelenjar saliva sehingga terjadi penurunan laju alir saliva. Sekresi saliva yang berkurang dapat memengaruhi kemampuan *self cleansing* sehingga terjadi akumulasi plak dan kalkulus.⁷ Melemahnya sistem pertahanan tubuh disertai dengan akumulasi plak dan kalkulus dapat meningkatkan risiko penyakit periodontal.

Beberapa pemeriksaan yang digunakan untuk menegakkan diagnosis penyakit periodontal yaitu pengukuran kedalaman probing, *Bleeding On Probing* (BOP), dan *Clinical Attachment Loss* (CAL) atau kehilangan perlekatan. Studi Tao Ye *et al.* mengenai penyalahgunaan sabu terhadap jaringan periodontal pada 162 sampel ditemukan prevalensi *Bleeding Index* 97,53%, *Calculus Index* 95,68%, poket periodontal 51,23%, dan kegoyangan gigi 15,43%.⁸ Hal ini diperkuat dengan studi Antoniazzi *et al.* mengenai prevalensi periodontitis pada 106 pengguna kokain sebesar 43,4%, sedangkan prevalensi periodontitis pada 106 pengguna obat jenis lain yaitu 20,8%. Hal ini menandakan bahwa konsumsi narkoba memiliki hubungan dengan penyakit periodontal terutama pada periodontitis.

Kebersihan gigi dan mulut menjadi faktor risiko penyakit periodontal, seperti gingivitis yang dapat berkembang menjadi periodontitis. Adanya akumulasi plak dan kalkulus 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.

Penyakit periodontal dapat menimbulkan rasa tidak nyaman pada penderita seperti gusi mudah berdarah, kegoyangan, hingga kehilangan gigi. Hal ini dapat memengaruhi kualitas hidup karena dapat menurunkan kemampuan mastikasi, berbicara, hingga memengaruhi kepercayaan diri seseorang. Terdapat suatu konsep yaitu *Oral Health Related Quality of Life* (OHRQoL) yang dapat digunakan untuk menilai kualitas hidup seseorang terkait dengan kesehatan gigi dan mulut. Salah satu instrumen OHRQoL yang sering digunakan yaitu *Oral Health Impact Profile* (OHIP-14). Kuesioner OHIP-14 terdiri dari tujuh dimensi berisi empat belas pertanyaan yang berkaitan dengan fungsi fisik, psikologi dan sosial.^{10,11} Studi Levin *et al.* pada pasien dengan periodontitis dan hubungannya terhadap skor OHIP-14, didapatkan bahwa pasien periodontitis kronis memiliki skor OHIP-14 yang buruk pada lima dari tujuh domain yang diteliti.

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.

Salah satu tempat rehabilitasi narkoba di Indonesia yaitu Balai Besar Rehabilitasi Narkoba Badan Narkotika Nasional (BNN) Lido Kabupaten Bogor, yang merupakan pusat rujukan nasional penyalahguna narkoba di Indonesia. Balai rehabilitasi merupakan Lembaga Pemerintah Non Kementerian (LPNK) yang melayani rehabilitasi bagi penyalahguna narkoba. Di Indonesia, tepatnya di BNN Lido, Jawa Barat belum terdapat studi mengenai hal tersebut. Maka dari itu, penulis ingin melakukan studi untuk melihat Hubungan Antara Penyakit Periodontal dengan Kualitas Hidup terkait Kesehatan Gigi dan Mulut pada Penyalahguna Narkoba di Balai Besar Rehabilitasi BNN Lido.

BAB 2

NARKOBA

A. Pengertian Narkoba

Narkoba merupakan singkatan dari Narkotika, Psikotropika, dan Bahan adiktif lainnya. Berdasarkan UU No. 39 Tahun 2009, Narkotika adalah zat atau obat yang berasal dari tanaman atau bukan tanaman, baik sintetis maupun semisintetis, yang dapat menyebabkan penurunan atau perubahan kesadaran, hilangnya rasa, mengurangi sampai menghilangkan rasa nyeri, dan dapat menimbulkan ketergantungan.

Narkoba adalah suatu zat atau obat yang apabila dimasukkan kedalam tubuh akan memengaruhi fungsi fisik dan atau psikologi bagi penggunanya. Merujuk pada Undang-Undang Nomor 35 Tahun 2009 tentang Narkotika, penggolongan narkoba dibagi menjadi 3 jenis yaitu narkotika, psikotropika dan zat adiktif lainnya.

Psikotropika adalah zat aktif yang mengandung zat psikoaktif dan bekerja dengan merangsang susunan saraf pusat, sehingga memengaruhi perilaku dan mental penggunanya.

Bahan adiktif merupakan bahan atau zat yang apabila dikonsumsi dapat merugikan penggunanya dan menimbulkan ketergantungan psikis

B. Golongan Narkoba

Narkoba dikelompokkan menjadi tiga jenis, antara lain narkotika, psikotropika dan zat adiktif.

1. Narkotika

Narkotika merupakan zat dari tanaman atau bukan tanaman, yang dibuat secara sintesis atau semisintesis, yang

bisa memicu pengurangan atau perubahan kesadaran, kehilangan rasa nyeri, dan membuat kecanduan. Contohnya heroin, ganja, metamfetamin, morfin, dan kodein.

Narkotika adalah zat atau obat yang berasal dari tanaman ataupun bukan tanaman dibuat baik secara sintetis maupun semi sintetis yang dapat menimbulkan efek memengaruhi kesadaran, halusinasi, menghilangkan rasa sakit atau nyeri, dan menyebabkan ketergantungan. Narkotika dibagi menjadi tiga golongan, yaitu:

- a. Narkotika golongan I, paling berbahaya karena memiliki daya adiktif yang sangat tinggi. Digunakan dalam studi dan ilmu pengetahuan, jenisnya yaitu ganja, *heroin, methamphetamine, kokain, morfin, opium*, dan lain-lain.
- b. Narkotika golongan II mempunyai daya adiktif yang kuat, umumnya digunakan dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan pengobatan, namun menjadi obat pilihan terakhir. Contoh narkotika golongan II yaitu *petidin, metadon* dan *betametadol*.
- c. Narkotika golongan III mempunyai daya adiktif yang ringan, banyak dimanfaatkan untuk pengobatan dan perkembangan ilmu pengetahuan, jenis narkotika golongan III yaitu *kodein*.

2. Psikotropika

Psikotropika ialah zat selain narkotika, yang mempunyai efek psikoaktif dengan cara memengaruhi SSP dan memicu perubahan khas pada mental serta perilaku seseorang. Contohnya ekstasi dan diazepam

Psikotropika merupakan zat atau obat yang bukan golongan narkotika, berasal dari bahan alami maupun sintetis. Psikotropika dapat memengaruhi kerja sistem saraf pusat sehingga menyebabkan perubahan pada kejiwaan dan perilaku penggunanya. Psikotropika dibedakan menjadi empat golongan, yaitu:

- a. Psikotropika golongan I hanya digunakan dalam pengembangan ilmu pengetahuan, tidak digunakan untuk terapi pengobatan karena memiliki efek ketergantungan yang sangat kuat. Contoh psikotropika golongan I yaitu ekstasi.
- b. Psikotropika golongan II dapat digunakan untuk pengembangan ilmu pengetahuan dan terapi pengobatan namun secara terbatas. Golongan ini memiliki efek ketergantungan yang kuat, contohnya seperti *Amfetamin*.
- c. Psikotropika golongan III dapat digunakan untuk pengembangan ilmu pengetahuan dan terapi pengobatan. Golongan ini memiliki efek ketergantungan yang sedang, contohnya seperti *Aminepeptida*, *Metilfenidat*, dan *Pentobarbital*.
- d. Psikotropika golongan IV dapat digunakan secara luas untuk pengembangan ilmu pengetahuan dan terapi pengobatan karena memiliki efek ketergantungan yang ringan. Contohnya yaitu *Diazepam*, *Barbital*, dan lain-lain.

3. Zat Adiktif Lainnya

Zat adiktif lainnya merupakan bahan maupun zat selain narkotika dan psikotropika yang berdampak ke susunan saraf pusat serta memicu ketergantungan. Contoh: Alkohol, tembakau, inhalasi dan solven yang sering disalahgunakan seperti lem, bensin, dan cat kuku.

Zat adiktif adalah suatu bahan aktif selain narkotika dan psikotropika, namun memiliki efek yang sama yaitu menyebabkan ketergantungan bagi penggunanya. Efek ketergantungan umumnya ditandai dengan perubahan perilaku seperti memiliki keinginan yang kuat untuk mengonsumsi bahan tersebut. Beberapa contoh zat adiktif yaitu alkohol, tembakau, dan lain-lain

C. Penyalahgunaan Narkoba

Penyalahgunaan narkoba merupakan penggunaan obat - obatan resep dokter yang digunakan bukan untuk keperluan non - medis, tetapi untuk mendapatkan pengaruh tertentu dari obat tersebut. Apabila narkoba dikonsumsi secara terus - menerus, maka dapat memengaruhi masalah sosial hingga masalah kesehatan fisik maupun mental. Terdapat beberapa faktor yang menyebabkan penyalahgunaan narkoba sebagai berikut:

1. Faktor biologis

Faktor yang dapat memengaruhi seseorang untuk melakukan penyalahgunaan narkoba salah satunya adalah faktor biologis. Gen dari orang tua pengguna obat - obatan terlarang yang dimiliki oleh keturunannya sejak lahir dapat menyumbang sekitar 40 - 60 persen seseorang untuk kecanduan obat - obatan terlarang. Selain itu, hubungan orang tua dan anak yang dinamis dapat memberikan efek yang dalam terhadap pertumbuhan dan perkembangan anak.

Pada studi Spencer di Amerika tahun 2023 melaporkan bahwa terdapat hubungan antara pola pengasuhan dengan penyalahgunaan obat - obatan terlarang, serta penemuan bahwa aspek kontrol psikologis ibu menjadi variabel yang berpengaruh. Kemudian, terdapat beberapa faktor biologis lain yang dapat memengaruhi risiko penggunaan dan kecanduan narkoba seperti, gender, etnis, dan orang dengan gangguan mental.

2. Faktor Lingkungan

Faktor yang memiliki peluang besar bagi seseorang melakukan perilaku penyalahgunaan narkoba yaitu faktor lingkungan, karena lingkungan seseorang dapat mencakup banyak pengaruh yang berbeda, mulai dari keluarga sampai pada kehidupan dengan dunia luar.

Faktor lingkungan dapat memengaruhi seseorang untuk melakukan penyalahgunaan narkoba seperti mendapat dorongan dari teman sebaya, mengalami pelecehan fisik atau seksual, mendapatkan paparan obat - obatan terlarang sejak

dini, kurangnya perhatian dan bimbingan orang tua atau keluarga, dan mengalami masalah kesehatan mental seperti stress dan depresi.

D. Dampak Penyalahgunaan Narkoba

Penggunaan narkoba dalam jangka panjang memiliki dampak bagi kesehatan tubuh dan psikologis. Beberapa dampak dari penyalahgunaan narkoba seperti, meningkatkan kerentanan terhadap infeksi penyakit, melemahkan daya tahan tubuh, sehingga dapat menyebabkan terjadinya masalah kardiovaskular, kerusakan hati, kejang, dan stroke. Para pengguna narkoba juga memiliki kerentanan yang tinggi untuk tertular dengan penyakit infeksi seperti HIV, hepatitis B (HBV), hepatitis C (HCV), gangguan sistem saraf pusat, penurunan daya ingat, dan endokarditis.

Selain berdampak langsung pada kesehatan tubuh, penyalahgunaan narkoba juga memiliki efek buruk bagi kesehatan gigi dan mulut seperti karies, periodontitis, leukoplakia, fibrosis submukosa mulut, gingivitis, bruxism, xerostomia, dan candidiasis. Masalah kesehatan ini terjadi karena kurangnya perhatian dan kepedulian penyalahguna narkoba terhadap kebersihan diri termasuk kesehatan gigi dan mulut. Perilaku ini terjadi sebagai efek dari konsumsi dan ketergantungan obat - obatan terlarang.

Selain itu, berdasarkan studi pada penyalahguna narkoba yang dilakukan Hossain KMS di Bangladesh tahun 2018 melaporkan bahwa faktor utama yang menghambat responden untuk mengunjungi dokter gigi adalah karena ketidaktahuan, ketakutan akan biaya, dan kondisi finansial yang buruk. Faktor lainnya adalah karena rendahnya prioritas pada kesehatan rongga mulut, efek kecanduan narkoba, merasa bisa mengobati diri sendiri, fobia jarum suntik, dan kepercayaan diri yang rendah.

Penyalahgunaan narkoba memiliki dampak yang beragam bagi kesehatan gigi dan mulut. Efek samping penyalahgunaan narkoba dibagi berdasarkan jenis obat - obatnya :

1. Heroin dapat menimbulkan efek samping pada rongga mulut, seperti xerostomia, periodontitis, meningkatkan *Streptococcus Mutans* dan *Lactobacillus* pada saliva, karies rampan, candidiasis, bruxism, hipofungsi saliva, atrisi, dan sindrom mulut terbakar.
2. Ganja (*Cannabis*) dapat menimbulkan efek samping pada rongga mulut, seperti meningkatkan risiko karies gigi, penyakit periodontal, meningkatkan risiko lesi pre-kanker, erosi enamel karena hiperemesis cannabinoid, menurunkan laju alir saliva, stomatitis, kehilangan papilla pada lidah, dan candidiasis.
3. Kokain dapat menimbulkan efek samping pada rongga mulut, seperti rampan karies, penurunan laju alir saliva, periodontitis, xerostomia, stomatitis, friksi keratosis, perforasi septum nasal dan palatum, sinusitis, dan epistaksis.
4. Metamfetamin dapat memberikan perengaruh pada rongga mulut, seperti karies gigi, kalkulus, xerostomia, stain gigi, memiliki skor DMF-T tinggi, pada wanita memiliki risiko lebih tinggi untuk kehilangan gigi dan karies pada regio anterior, resesi gingiva, perdarahan gingiva, dan poket periodontal.
5. Opium dapat menimbulkan efek samping pada rongga mulut, seperti xerostomia, karies, hipofungsi saliva, penyakit periodontal, sindrom mulut terbakar, gangguan rasa dan infeksi mukosa.

E. Balai Besar Rehabilitasi BNN Lido

Balai besar rehabilitasi BNN Lido merupakan sebuah pusat rujukan nasional bagi korban penyalahgunaan narkoba dan juga sebagai sarana pendidikan dan pelatihan serta riset ketergantungan narkoba. Balai besar rehabilitasi BNN menerima pasien penyalahgunaan narkoba dari seluruh wilayah Indonesia. Selama menjalani fase rehabilitasi, terdapat tiga kelompok pasien, yaitu pasien pada fase induksi, fase adaptasi dan fase fasilitasi.

a. Fase Induksi

Merupakan fase pertama dalam program rehabilitasi. Fokus utama pada fase ini yaitu membantu pasien menjadi anggota komunitas dan melibatkan pasien dalam program maupun jadwal harian. Pasien dapat melanjutkan ke fase berikutnya ketika menunjukkan penyesuaian yang berhasil pada program, yang mencakup beberapa hubungan dengan staf dan rekan sebaya serta pemahaman dan kepatuhan umum terhadap aturan program.

b. Fase Adaptasi

Pasien dalam fase ini dituntut berperan aktif dalam komunitas dan perawatannya. Di fase ini, pasien memiliki peluang bagus untuk menjaga stabilitas emosional, ketenangan, produktivitas dan perilaku prososial di masyarakat, dengan program yang lebih sedikit.

c. Fase Fasilitasi

Fase ini difokuskan untuk dapat hidup dalam komunitas, setelah selesai dari program. Sebagian besar fokusnya adalah pada pengembangan jaringan dukungan sosial yang positif, gaya hidup aktif yang terdiri dari aktivitas produktif dan aktivitas berorientasi

pemulihan. Pada fase ini pasien disiapkan untuk kembali ke lingkungan masyarakat.

BAB 3

KARIES GIGI

A. Definisi

Karies gigi merupakan penyakit multifaktorial kompleks yang ditandai dengan demineralisasi jaringan keras gigi (enamel, dentin, dan sementum) akibat produksi asam laktat dan asetat yang dihasilkan dari fermentasi karbohidrat (glukosa, fruktosa, maltosa, dan sukrosa) oleh bakteri. Karies terjadi karena adanya interaksi antara gigi, saliva, mikroorganisme, substrat, dan waktu. Kemudian, terdapat beberapa faktor pendukung yang juga memengaruhi terjadinya karies gigi diantaranya, kebersihan gigi dan mulut yang buruk, usia, kebiasaan menyikat gigi yang tidak tepat, status ekonomi, tingkat pendidikan, dan pola makan harian

B. Etiologi

Karies gigi terjadi karena adanya interaksi antar beberapa faktor. Faktor host (gigi dan saliva), substrat, mikroorganisme (*Streptococcus mutans*), dan waktu menjadi faktor yang berkontribusi besar pada terjadinya karies.

Proses terbentuknya karies dimulai ketika adanya plak berupa bakteri *Streptococcus mutans* yang melekat pada permukaan gigi dan sisa - sisa makanan, terutama karbohidrat yang difерментasi oleh asam laktat dan mengakibatkan turunnya pH saliva hingga di bawah 5, sehingga terjadi suasana asam pada saliva di rongga mulut. Jika penurunan pH ini terus berlangsung pada waktu tertentu, lama kelamaan akan menimbulkan terjadinya demineralisasi pada enamel yang akhirnya akan membentuk karies gigi.

Karies gigi pada penyalahguna narkoba memiliki keterkaitan erat dengan xerostomia, makanan tinggi karbohidrat, dan kebersihan rongga mulut yang buruk. Narkoba berinteraksi dengan menstimulasi reseptor α - adrenergik di dalam pembuluh darah kelenjar saliva yang menyebabkan vasokonstriksi dan penurunan laju alir saliva (hiposalivasi), sehingga terjadi penurunan sifat proteksi saliva yang bersifat antikariogenik. Jika narkoba dikonsumsi dalam jangka panjang dapat menurunkan pH saliva yang dapat meningkatkan retensi organisme kariogenik. Pengguna narkoba cenderung mengabaikan kesehatan mulut dan memiliki kebersihan gigi dan mulut yang buruk dan berisiko meningkatkan terjadinya karies gigi.

Karies gigi dapat terjadi akibat interaksi antar faktor yang berhubungan meliputi *host*, mikroorganisme, substrat, dan waktu. *Host* merupakan struktur dari gigi geligi seperti *pit* dan *fissure*. *Pit* dan *fissure* yang dalam sangat rentan terhadap karies. Selain itu, posisi gigi berjejal akan membuat sisa makanan dan plak lebih mudah tertinggal, sulit dibersihkan dan mendukung timbulnya karies.

Mikroorganisme utama penyebab karies ialah *Streptococcus mutans* dan *Lactobacillus*. Kedua bakteri ini mampu tumbuh di lingkungan asam dan melekat ke lapisan gigi dengan cara memproses karbohidrat makanan menjadi polisakarida ekstraseluler yang memiliki daya rekat yang kuat. Hal ini mempermudah bakteri lain untuk menempel pada gigi dan saling berikatan, sehingga plak menjadi semakin tebal dan menghalangi fungsi saliva untuk menetralkan plak tersebut. *Streptococcus mutans* ditemukan dalam jumlah berlebih pada individu dengan karies aktif.

Substrat atau makanan dan minuman yang memiliki karbohidrat memiliki peran lebih besar dalam memproduksi asam. Gula yang paling kariogenik adalah sukrosa, meskipun gula lain juga berpotensi kariogenik. Jika dibandingkan dengan gula lain seperti glukosa, fruktosa dan laktosa,

pembentukan polisakarida ekstraseluler pada sukrosa terjadi dalam waktu yang lebih singkat.

Waktu menunjukkan lamanya waktu yang dibutuhkan hingga terbentuk karies. Proses ini dipengaruhi oleh frekuensi paparan gigi yang terhadap asam dan efektivitas saliva. Setelah mengonsumsi makanan yang mengandung gula, bakteri akan memproses gula tersebut menjadi asam, yang menurunkan pH. Seiring berjalananya waktu, saliva akan berperan dalam menetralkan pH dengan kemampuannya sebagai penyangga (*buffering*). Setiap kali gigi terpapar asam, sebagian mineral anorganik dari permukaan gigi akan larut dan proses pelarutan ini dapat berlangsung hingga dua jam. Saliva memiliki kemampuan mendepositkan kembali mineral saat proses karies berlangsung sehingga terjadi periode demineralisasi dan remineralisasi secara bergantian. Oleh karena itu, dengan adanya saliva, karies tidak akan merusak gigi dalam waktu singkat, tetapi dalam hitungan bulan atau tahun.

Sekresi saliva yang dan kapasitas *buffer* saliva yang rendah bisa mengurangi efektivitas saliva dalam menghilangkan sisa makanan, membunuh mikroorganisme, serta menyeimbangkan pH rongga mulut sehingga mendukung kejadian karies.

C. Instrumen Penilaian Karies Gigi

Penilaian karies gigi dilakukan menggunakan indeks karies menurut WHO yang diubah menjadi indeks DMF-T. Indeks karies WHO digunakan untuk melihat gambaran status mahkota dan akar pada seluruh gigi, sedangkan kriteria penilaian DMF-T adalah Decayed (D) untuk seluruh gigi yang karies atau juga karies sekunder, Missing (M) untuk gigi yang hilang karena karies, Filling (F) untuk gigi yang ditumpat karena karies dan tumpatan dalam keadaan baik. Setelah melakukan pemeriksaan klinis pada seluruh gigi,

kemudian hasilnya dicocokkan dan dicatat sesuai dengan kriteria penilaian indeks karies berdasarkan WHO.

Tabel 1. Indeks Karies WHO

Mahkota	Akar	Status
0	0	Tidak ada karies
1	1	Terdapat karies mahkota/akar
2	2	Karies pada tumpatan mahkota/akar
3	3	Tumpatan mahkota/akar tanpa karies
4	-	Gigi yang hilang/dicabut karena karies
5	-	Gigi yang hilang/dicabut karena alasan lain
6	-	<i>Fissure Sealant</i>
7	7	Gigi penyangga protesa cekat, crown, atau veneer
8	8	Gigi belum erupsi
9	9	Tidak dicatat karena alasan lain

Pemeriksaan karies gigi dilakukan pada 32 gigi permanen dengan komponen *Decayed* (D) meliputi seluruh gigi yang mengalami karies dengan kode 1 atau 2. Komponen *Missing* (M) untuk gigi yang hilang atau dicabut karena karies diberi kode 4 untuk usia dibawah 30 tahun, sedangkan untuk gigi yang hilang atau dicabut karena karies atau alasan lain

diberi kode 4 atau 5 untuk usia diatas 30 tahun. Komponen *Filling* (F) untuk seluruh gigi yang ditumpat diberi kode 3. Setelah dilakukan penilaian berdasarkan indeks WHO, selanjutnya dilakukan perhitungan berdasarkan indeks DMF-T dengan menjumlahkan komponen D, M, F.

D. Efek Narkoba terhadap Karies

Secara umum, narkoba dilaporkan dapat mengurangi produksi saliva sehingga menyebabkan kekeringan pada mulut atau *xerostomia*. *Xerostomia* menyebabkan kapasitas *buffering* saliva dalam menahan penurunan pH menjadi berkurang sehingga rongga mulut tetap asam dalam waktu yang lama. Saliva juga mengandung *IgA* sekretorik yang merupakan komponen penting dari mekanisme pertahanan imunologis di rongga mulut sehingga membuat risiko karies meningkat. Sekresi saliva berkurang membuat fungsi *self-cleansing* saliva tidak berjalan dengan baik dan mengakibatkan perlekatan serta penumpukan sisa-sisa makanan dan akumulasi plak sehingga mengakibatkan terjadinya karies.

Seseorang yang mengonsumsi narkoba juga dilaporkan sering mengonsumsi makanan maupun minuman bersoda yang mengandung banyak gula karena kondisi rongga mulut yang kering (*xerostomia*) sehingga memperparah keadaan rongga mulut dan menimbulkan karies.

Narkoba terdiri dari berbagai macam dan setiap macam memiliki cara kerja yang berbeda, tergantung pada komposisi yang terkandung di dalamnya. Hasil survei oleh BNN memperlihatkan beberapa jenis narkoba yang menonjol dikonsumsi oleh penyalahguna di Indonesia, yaitu ganja, sabu-sabu, ekstasi, dan amphetamine.

Ganja adalah narkotika yang banyak disalahgunakan. Penggunaan ganja telah dikaitkan dengan kesehatan gigi

dan mulut yang buruk. Penggunaan ganja menimbulkan *xerostomia* yang dapat berkontribusi pada sejumlah kondisi kesehatan mulut. Ganja mengandung *delta-9-tetrahydrocannabinol* (THC) yakni stimulan nafsu makan, yang sering kali mengarahkan penggunanya untuk mengonsumsi makanan kariogenik yang menambah risiko karies.

Metamfetamin (Sabu-sabu) adalah stimulan adiktif kuat yang dapat memengaruhi sistem saraf pusat. Metamfetamin merupakan amina simpatomimetik yang bekerja pada reseptor adrenergik α dan β . Narkotika ini menstimulasi penghambat reseptor alfa 2 dalam vaskularisasi kelenjar saliva sehingga mengakibatkan vasokonstriksi dan menurunkan laju aliran saliva. Hiposalivasi meminimalkan kemampuan perlindungan saliva sehingga meningkatkan risiko demineralisasi hingga karies. Beberapa penyebab *xerostomia* berhubungan dengan narkoba, misalnya metamfetamin, ekstasi, benzodiazepin, hipnotik, opioid dan obat-obatan terlarang lainnya.

Ekstasi merupakan salah satu narkotika yang digemari karena menyebabkan efek euforia. Di sisi lain, 48 jam setelah menggunakan ekstasi dapat menyebabkan *xerostomia*. *Xerostomia* yang merupakan dampak dari stimulasi obat ini meningkatkan risiko karies.

Pada beberapa kasus, penggunaan narkoba jangka panjang membuat penggunanya stres. Hal ini memicu terjadinya penurunan sekresi saliva sehingga pH dalam mulut menurun dan mendorong peningkatan karies.

BAB 4

PENYAKIT PERIODONTAL

A. Definisi

Penyakit periodontal adalah penyakit inflamasi jaringan periodontium, ditandai hilangnya ligamen periodontal dan kerusakan tulang alveolar di sekitar. Penyakit periodontal menjadi salah satu penyakit rongga mulut yang paling banyak dimiliki oleh individu di seluruh dunia. Sebanyak 10 - 15% populasi dunia mengalami masalah pada kesehatan jaringan periodontal, serta sebanyak 80% individu pada usia muda mengalami gingivitis, dan pada populasi dewasa hampir seluruhnya pernah menderita gingivitis ataupun periodontitis bahkan keduanya.

B. Etiologi

Penyakit periodontal memiliki beberapa faktor risiko yang meningkatkan risiko terjadinya penyakit periodontal yaitu faktor risiko yang dapat dimodifikasi terdiri dari merokok, kebersihan gigi dan mulut yang buruk, diabetes melitus, perubahan hormonal pada wanita, stress, dan medikasi, sedangkan usia dan keturunan merupakan faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi. Pada penyakit periodontal terdapat tiga bakteri yang merupakan patogen utama atau disebut "*red complex*" yang berkontribusi pada perkembangan terjadinya penyakit periodontal, yaitu *Actinobacillus actinomycetemcomitans* (Aa), *Porphyromonas gingivalis* (Pg) and *Tannerella forsythensis* (Tf).

Penyalahguna narkoba memiliki keterkaitan erat dengan xerostomia, kebersihan gigi dan mulut yang buruk, penurunan sistem imun tubuh, dan disfungsi endokrin. Pada studi yang dilakukan oleh Tipton ditemukan bahwa metamfetamin dapat meningkatkan kadar IL-1 β yang dirangsang oleh bakteri lipopolisakarida (LPS) yang disekresi oleh monosit atau makrofag yang dapat berkontribusi pada terjadinya periodontitis pada pengguna metamfetamin. Penyakit periodontal pada pengguna narkoba disebabkan oleh terbentuknya plak dan kalkulus akibat kurangnya kepedulian dalam membersihkan rongga mulut. Kalkulus terbentuk dari plak gigi yang tidak dibersihkan, sehingga plak menjadi keras dan termineralisasi secara perlahan.

C. Macam Penyakit Periodontal

1. Gingivitis

Gingivitis merupakan penyakit inflamasi pada gingiva yang terjadi karena adanya akumulasi biofilm gigi dan ditandai adanya kemerahan dan edema gingiva serta tidak ada kehilangan perlekatan periodontal. Terjadinya gingivitis diawali dengan adanya akumulasi biofilm pada margin gingiva. Plak yang tidak dibersihkan akan menyebabkan akumulasi bakteri, sehingga bakteri tersebut mengeluarkan suatu zat bersifat asam yang mengakibatkan kerusakan gingiva. Kondisi klinis gingivitis ditandai dengan kemerahan pada margin gingiva, kehilangan keratinisasi pada permukaan gingiva, pembuluh darah yang membesar pada jaringan ikat subepitel, dan terjadi perdarahan saat dilakukan probing.⁴¹

2. Periodontitis

Periodontitis merupakan penyakit inflamasi kronis multifaktorial yang diawali dengan adanya akumulasi biofilm gigi dan ditandai dengan terjadinya kerusakan progresif jaringan pendukung gigi, termasuk tulang alveolar dan ligamen periodontal. Manifestasi klinis pada periodontitis yaitu terdapat inflamasi gingiva, kehilangan perlekatan gingiva, poket periodontal, perdarahan saat probing, gambaran radiografi berupa bukti kehilangan tulang alveolar, migrasi patologi, dan mobilitas gigi yang mengakibatkan kehilangan gigi geligi serta berpengaruh terhadap fungsi pengunyahan, estetika, dan disfungsi mastikasi.

D. Instrumen Penilaian Status Periodontal

Pada studi ini, untuk melihat gambaran dan menilai status kesehatan periodontal menggunakan beberapa indeks, yaitu *Oral Hygiene Index - Simplified* (OHI-S), *Gingival Index* (GI), Kedalaman Poket Periodontal, dan Kegoyangan Gigi.

1. *Oral Hygiene Index - Simplified* (OHI-S)

OHI-S digunakan untuk melihat status kebersihan gigi dan mulut. Kriteria ini mencakup *Debris Index-Simplified* (DI-S) dan *Calculus Index - Simplified* (CI-S) untuk melihat keadaan debris atau plak dan kalkulus pada rongga mulut. Pemeriksaan OHI-S dilakukan pada enam gigi indeks berdasarkan Greene and Vermilion (1964) sebagai berikut.

- a. Gigi 16 permukaan bukal
- b. Gigi 11 permukaan labial

- c. Gigi 26 permukaan bukal
- d. Gigi 36 permukaan lingual
- e. Gigi 31 permukaan labial
- f. Gigi 46 permukaan lingual

Tabel 2.
Kriteria Penilaian Debris Index - Simplified (DI-S)
Tiap Permukaan Gigi

Skor	Kriteria
0	Tidak ada debris
1	Ada selapis debris lunak pada 1/3 permukaan gigi
2	Ada selapis debris lunak pada >1/3 permukaan gigi tetapi $\leq 2/3$ permukaan gigi
3	Ada selapis debris lunak menutupi >2/3 permukaan gigi

Hasil dari pencatatan DI-S kemudian dihitung berdasarkan perhitungan berikut.

$$\text{Debris Index} = \frac{\text{Jumlah penilaian debris}}{\text{Jumlah gigi yang diperiksa}}$$

Selanjutnya, hasil dari penilaian DI-S dicocokkan dengan kriteria berikut.

Tabel 3.

Skor dan kriteria penilaian *Debris Index – Simplified (DI-S)* dan *Calculus Index – Simplified (CI-S)*

Skor	Kriteria
0 - 0,6	Baik
0,7 - 1,8	Sedang
1,9 - 3,0	Buruk

Tabel 4.

Kriteria Penilaian *Calculus Index – Simplified (CI-S)* Tiap Permukaan Gigi

Skor	Kriteria
0	Tidak ada kalkulus
1	Kalkulus supragingiva $\leq 1/3$ permukaan gigi
2	Kalkulus supragingiva $> 1/3$ permukaan gigi tetapi $\leq 2/3$ permukaan gigi atau kalkulus subgingiva dengan bercak hitam pada sekitar servikal gigi atau ada keduanya
3	Kalkulus supragingiva $> 2/3$ permukaan gigi atau kalkulus subgingiva berupa lingkaran hitam di sekitar servikal gigi atau ada keduanya

Selanjutnya, hasil dari penilaian CI-S dilakukan perhitungan dengan menggunakan rumus berikut.

$$\text{Calculus Index} = \frac{\text{Jumlah penilaian kalkulus}}{\text{Jumlah gigi yang diperiksa}}$$

Selanjutnya, hasil dari penilaian CI-S dicocokkan dengan kriteria penilaian akhir yang sama seperti DI-S. Setelah dilakukan pemeriksaan kalkulus dan debris, untuk mendapatkan nilai OHI-S dilakukan perhitungan dengan rumus berikut.

$$\text{OHI} - \text{S} = \text{Nilai DI} - \text{S} + \text{Nilai CI} - \text{S}$$

Kemudian, nilai OHI-S dicocokkan dengan kriteria penilaian berikut.

Tabel 5.
Skor dan Kriteria Penilaian OHI - S

Skor	Kriteria
0 - 1,2	Baik
1,3 - 3,0	Sedang
3,1 - 6,0	Buruk

2. *Gingival Index (GI)*

Gingival Index merupakan metode pengukuran untuk melihat tingkat keparahan peradangan pada gingiva pada individu atau dengan populasi besar. *Gingival Index* 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) sebagai berikut.

- a. Gigi 12
- b. Gigi 16
- c. Gigi 24
- d. Gigi 32
- e. Gigi 36
- f. Gigi 44

Perdarahan dinilai dengan probe periodontal yang dijalankan di dinding jaringan lunak pada sulkus gingiva. Untuk mendapatkan skor penilaian gingival index dapat dilakukan perhitungan dengan menjumlahkan total skor gingival tiap gigi yang selanjutnya, skor penilaian gingival index dapat ditentukan berdasarkan kriteria penilaian berikut.

Tabel 6
Skor dan Kriteria Penilaian *Gingival Index (GI)*

Skor	Kriteria
0	Gingiva normal
1	Peradangan ringan disertai sedikit perubahan warna dan pembengkakan tetapi tidak ada perdarahan saat probing
2	Peradangan sedang disertai kemerahan, edema, mengkilap dan juga perdarahan saat probing
3	Peradangan berat yang disertai kemerahan, edema yang jelas dan terdapat ulserasi dan juga perdarahan spontan

Untuk mendapatkan rata - rata *Gingival Index* pada tiap individu, dapat menggunakan rumus perhitungan total skor gingival tiap gigi dibagi dengan jumlah permukaan gigi yang diperiksa. Hasil dari perhitungan dicocokkan dengan rata - rata dan interpretasi Gingival Index menurut Loe and Silness (1963).

$$\text{Gingival Index} = \frac{\text{Total skor gingival tiap gigi}}{\text{Jumlah permukaan gigi yang diperiksa}}$$

Tabel 7.
Rata - Rata Gingival Index dan Interpretasi

Rata - Rata Gingival Index	Interpretasi
<0,1	Tidak ada peradangan
0,1 - 1,0	Peradangan ringan
1,1 - 2,0	Peradangan sedang
2,1 - 3,0	Peradangan berat

a. Kedalaman Poket Periodontal

Kedalaman poket periodontal merupakan jarak dari margin gingiva sampai ke bagian apikal sulkus gingiva. 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 dan dapat menjadi kemungkinan penyebab penyakit periodontal. 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.

b. Kegoyangan Gigi

Kegoyangan gigi dapat mengindikasi-kan adanya penyakit periodontal. Kegoyangan gigi terjadi karena adanya peradangan pada jaringan periodonsium atau juga dapat disebabkan karena penurunan kapasitas adaptif periodonsium akibat tekanan oklusal. Pemeriksaan kegoyangan gigi 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).

- 1) Derajat 0 : Tidak ada kegoyangan gigi
- 2) Derajat 1 : Kegoyangan gigi melebihi normal (kegoyangan fisiologis)
- 3) Derajat 2 : Kegoyangan gigi dengan gerakan ke segala arah ≤ 1 mm
- 4) Derajat 3 : Kegoyangan gigi dengan pergerakan > 1 mm ke segala arah atau gigi depresi vertikal atau rotasi mahkota

E. Pemeriksaan Penyakit Periodontal

1. Kedalaman Probing

Sulkus gingiva merupakan celah dangkal yang mengelilingi gigi, sulkus sehat umumnya berukuran 2-3 mm, jika melebihi ukuran tersebut dapat dikatakan sebagai poket periodontal yang merupakan tanda klinis penyakit periodontal. Poket periodontal terbentuk karena adanya kerusakan pada serabut kolagen ligamen periodontal yang mengakibatkan migrasi *junctional epithelium* ke arah apikal.

Pengukuran kedalaman probing diukur dari dasar sulkus atau poket hingga margin gingiva dengan menggunakan prob dan kaca mulut. Prob di insersikan sejajar sumbu vertikal gigi dengan gerakan *circumferential* pada setiap permukaan gigi untuk mendeteksi area penetrasi terdalam (Gambar 2). Pengukuran dilakukan pada enam lokasi utama yaitu mesiobukal, bukal, distobukal, mesiolingual, lingual, dan distolingual.¹⁴



Gambar 6.1 Pengukuran kedalaman probing.

a. Bleeding On Probing (BOP)

Perdarahan pada gingiva merupakan salah satu tanda adanya peradangan, hal ini terjadi karena adanya perubahan vaskuler seperti dilatasi pembuluh darah kapiler dan meningkatnya aliran darah pada gingiva. Perdarahan cenderung dimulai dari papila interdental lalu menyebar ke area servikal gigi. *Probing* dilakukan pada semua gigi baik permukaan fasial maupun palatal atau lingual dengan menggunakan prob periodontal. Perdarahan pada margin gingiva saat probing termasuk kedalam kriteria positif (+) dan apabila tidak terdapat perdarahan termasuk kedalam kriteria negatif (-). Setelah dilakukan pemeriksaan pada seluruh gigi, dilanjutkan dengan menghitung nilai akhir BOP:

$$BOP = \frac{\text{Jumlah gigi yang mengalami perdarahan}}{\text{Jumlah gigi yang diperiksa}} \times 100\%$$

b. Clinical Attachment Loss (CAL)

Clinical Attachment Loss (CAL) merupakan pemeriksaan periodontal yang menggambarkan kerusakan atau kehilangan jaringan pendukung gigi, seperti ligamen periodontal dan tulang alveolar. *Clinical Attachment Loss (CAL)* diukur dari CEJ (Cemento Enamel Junction) hingga dasar poket. Apabila terdapat resesi, maka besar resesi ditambah dengan kedalaman poket. Pengukuran dilakukan di seluruh gigi pada enam lokasi utama yaitu mesiobukal, bukal, distobukal, mesiolingual, lingual, dan distolingual.

2. Bleeding On Probing (BOP)

Perdarahan pada gingiva merupakan salah satu tanda adanya peradangan, hal ini terjadi karena adanya perubahan vaskuler seperti dilatasi pembuluh darah kapiler dan meningkatnya aliran darah pada gingiva. Perdarahan cenderung dimulai dari papila interdental lalu menyebar ke area servikal gigi. *Probing* dilakukan pada semua gigi baik permukaan fusal maupun palatal atau lingual dengan menggunakan prob periodontal. Perdarahan pada margin gingiva saat probing termasuk kedalam kriteria positif (+) dan apabila tidak terdapat perdarahan termasuk kedalam kriteria negatif (-). Setelah dilakukan pemeriksaan pada seluruh gigi, dilanjutkan dengan menghitung nilai akhir BOP:

$$BOP = \frac{Jumlah\ gigi\ yang\ mengalami\ perdarahan}{Jumlah\ gigi\ yang\ diperiksa} \times 100\%$$

3. Clinical Attachment Loss (CAL)

Clinical Attachment Loss (CAL) merupakan pemeriksaan periodontal yang menggambarkan kerusakan atau kehilangan jaringan pendukung gigi, seperti ligamen periodontal dan tulang alveolar. Clinical Attachment Loss (CAL) diukur dari CEJ (Cemento Enamel Junction) hingga dasar poket. Apabila terdapat resesi, maka besar resesi ditambah dengan kedalaman poket. Pengukuran dilakukan di seluruh gigi pada enam lokasi utama yaitu mesiobukal, bukal, distobukal, mesiolingual, lingual, dan distolingua.

F. Dampak Penyalahgunaan Narkoba Terhadap Kesehatan Jaringan Periodontal

Efek yang ditimbulkan dalam penggunaan narkoba dapat terjadi baik langsung maupun tidak langsung. Efek yang ditimbulkan secara langsung yaitu adanya karies gigi, *xerostomia*, gingivitis, periodontitis, serta memicu *oral cancer*, sedangkan efek tidak langsung yaitu narkoba dapat memengaruhi perilaku yang menyebabkan seseorang cenderung tidak memperhatikan kesehatan diri dan memengaruhi gaya hidupnya.²³ Penyakit periodontal pada penyalahgunaan narkoba disebabkan oleh plak dan kalkulus yang merupakan dampak fisiologis akibat kurangnya menjaga kebersihan rongga mulut.⁶ Berikut merupakan dampak penyalahgunaan narkoba pada kesehatan jaringan periodontal berdasarkan jenis obat yang dikonsumsi:

1. *Methamphetamine (sabu-sabu)*

Methamphetamine atau yang sering disebut sabu-sabu merupakan salah satu jenis obat stimulan yang bersifat sangat adiktif. Aktivitas sabu-sabu pada saraf perifer menyebabkan penurunan laju alir saliva sehingga kadar saliva dalam mulut berkurang. Penurunan laju alir saliva menyebabkan self cleansing tidak berjalan dengan baik sehingga terjadi penumpukan sisa-sisa makanan dan akumulasi plak, yang apabila dibiarkan akan menyebabkan peradangan pada jaringan periodontal. Kandungan dalam Methamphetamine dapat memengaruhi produksi mediator inflamasi interleukin (IL)-1 β yang melemahkan sistem imun dan peningkatan proses inflamasi yang memengaruhi jaringan periodontal. Apabila terjadi nekrosis pada pembuluh darah dalam jaringan periodontal, maka akan menyebabkan terjadinya kerusakan jaringan periodontal. Penyalahgunaan sabu disertai kebiasaan buruk dalam menjaga kebersihan mulut dapat meningkatkan risiko penyakit periodontal (Gambar 3).



Gambar 3. Manifestasi intraoral pada penyalahguna sabu.

2. *Ganja*

Ganja atau *Cannabis sativa* menjadi salah satu jenis narkoba yang paling sering digunakan. Ganja dapat dikonsumsi dengan cara dihisap seperti rokok, digabungkan dengan makanan, atau diolah menjadi ekstrak ganja. Namun, ganja paling sering digunakan dengan cara dihisap dalam bentuk lintingan rokok atau rokok pipa. Konsumsi ganja dengan rokok tembakau memiliki dampak negatif pada jaringan periodontal. Hal ini berkaitan dengan bahan pembakaran (tembakau) yang digunakan, bukan dari ganja itu sendiri.

Bahan aktif yang terdapat pada ganja yaitu delta-9-tetrahydrocannabinol mempunyai efek imunosupresif terhadap makrofag, sel *Natural Killer* (NK), limfosit B dan T yang menyebabkan penurunan resistensi *host* terhadap infeksi dan meningkatkan sekresi sitokin pro-inflamasi yaitu interleukin (IL-1). Efek imunosupresif pada ganja disertai dengan kebersihan mulut yang buruk akan meningkatkan risiko terjadinya penyakit periodontal (Gambar 4).



Gambar 4. Pembengkakan dan kemerahan gingiva pada penyalahguna ganja.

BAB 5

KUALITAS HIDUP TERKAIT KESEHATAN GIGI DAN MULUT

A. Definisi

Kualitas hidup (*Quality of Life*) menurut *World Health Organization* (WHO) adalah suatu persepsi seseorang dalam konteks budaya dan norma yang sesuai dengan tempat hidup orang tersebut serta berkaitan dengan tujuan, harapan, standar dan kepedulian selama hidupnya. Terdapat suatu konsep yaitu OHRQoL yang digunakan untuk menilai kualitas hidup seseorang terkait dengan kesehatan dan penyakit gigi dan mulut yang berkaitan dengan fungsi fisik, psikologi dan sosial.

Kualitas hidup (*Quality of life*) menggambarkan kondisi saat seseorang mampu menikmati setiap peristiwa hidupnya hingga mencapai kesejahteraan. Kehidupan seseorang akan mencapai kesejahteraan (*wellbeing*) jika meraih kualitas hidup yang tinggi. Di sisi lain, jika kualitas hidupnya rendah, kehidupannya akan cenderung tidak sejahtera (*ill-being*).

Oral Health Related Quality of Life (OHQRoL) adalah pendekatan yang lebih spesifik menilai kualitas hidup terkait kesehatan gigi dan mulut. Dengan kata lain, menilai dampak dari masalah rongga mulut yang mampu mengubah kualitas hidup seseorang. Konsep ini mengukur kenyamanan seseorang dalam menjalani aktivitas seperti makan, tidur, berinteraksi, percaya diri serta kepuasan terhadap kesehatan mulut.

Studi mengenai pengukuran kualitas hidup terkait kesehatan gigi dan mulut telah banyak dilaksanakan menggunakan instrumen berupa kuesioner. Beberapa kuesioner yang umum digunakan antara lain *Oral Impact Profile 14* (OHIP-14) dan 49 (OHIP-49), *Geriatric Oral Health Assessment Index* (GOHAI), *The Early Childhood Oral Health Impact Scale* (ECOHIS), dan *Oral Impact Daily Performance* (OIDP).

Terdapat lima dimensi besar yang memiliki hubungan dengan OHRQoL, yaitu kesehatan rongga mulut, fungsi, harapan pengobatan, lingkungan, sosial/emosional seperti pada Gambar 1. Dimensi kesehatan rongga mulut berisikan pengalaman rasa sakit pada rongga mulut yang pernah dirasakan, pendarahan pada gusi dan *spacing* antara gigi-geligi secara menyeluruh. Dimensi fungsi mengarah pada sistem mastikasi individu serta kesejahteraan individu dalam berbicara. Dimensi harapan pengobatan mengarah pada kepuasan individu terhadap perawatan yang diterima. Dimensi lingkungan berisikan peranan lingkungan baik dari sekolah maupun lingkungan kerja yang memiliki pengaruh terhadap OHRQoL dan dimensi sosial/emosional merupakan perasaan individu ketika bersosialisasi maupun ketika menerima perawatan gigi.



Gambar 1. Dimensi OHRQoL.

1. Indeks OHIP-14

OHIP-14 merupakan instrumen pengukuran OHRQoL yang sudah diterjemahkan dalam berbagai bahasa seperti bahasa China, Finlandia, Perancis, Jerman, Jepang, Malaysia dan Bahasa Indonesia. Studi ini menggunakan OHIP-14 versi Bahasa Indonesia yang validitas dan reliabilitasnya telah diuji oleh Marpaung C dan Jason A untuk menilai dampak gangguan temporomandibula pada usia 19-21 tahun. OHIP-14 tidak terbatas digunakan untuk menilai dampak gangguan temporomandibula, tetapi juga telah digunakan untuk menilai OHRQoL pada kalangan lansia dan dewasa.

Fokus pengukuran OHIP-14 yaitu menilai dampak gangguan kesehatan rongga mulut dari segi dimensi sosial, psikologi dan fisik dalam jangka waktu 1 tahun terakhir. Kuesioner OHIP-14 ini berasal dari kuesioner OHIP-49 kemudian disederhanakan menjadi OHIP-14 yang terdiri dari 7 domain, yaitu keterbatasan fungsi, rasa nyeri fisik, ketidaknyamanan psikis, ketidakmampuan fisik, ketidakmampuan psikis, ketidakmampuan sosial, dan keterhambatan seperti pada gambar 2. Masing-masing domain tersebut terdiri dari dua pertanyaan seperti yang disajikan di tabel 2.



Gambar 2. Domain OHIP-14.

Metode skoring respon OHIP-14 yang digunakan adalah *additive score* (ADD). Pada metode ADD dilakukan penilaian dengan cara menjumlahkan seluruh respon dari 14 pertanyaan OHIP-14 sesuai bobot masing-masing kategori respon. Bobot untuk respon jawaban tidak pernah = 0, sangat jarang = 1, kadang-kadang = 2, sering = 3, sangat sering = 4 sehingga jumlah maksimal adalah 56, dimana semakin tinggi skor OHIP-14 maka semakin buruk kualitas hidupnya.

Tabel 2. Domain OHIP-14.

No Domain OHIP-14 Pertanyaan

1 Keterbatasan fungsi	1. Pernahkah Anda kesulitan mengucapkan huruf tertentu karena masalah pada gigi Anda? 2. Pernahkah Anda merasa kemampuan mengecap makanan memburuk karena masalah pada gigi Anda?
2 Rasa nyeri fisik	3. Pernahkah Anda merasakan nyeri dalam mulut? 4. Pernahkah Anda merasa tidak nyaman saat makan karena masalah pada gigi Anda?
3 Ketidaknyamanan psikis	5. Pernahkah Anda merasa tegang karena masalah pada gigi Anda? 6. Pernahkah Anda merasa tidak percaya diri karena masalah pada gigi Anda?
4 Ketidakmampuan fisik	7. Pernahkah makanan Anda terasa tidak enak karena masalah pada gigi Anda? 8. Pernahkah Anda harus menghentikan makan karena masalah pada gigi Anda?

5 Ketidakmampuan psikis

9. Pernahkah Anda kesulitan untuk rileks karena masalah pada gigi Anda?
10. Pernahkah Anda merasa agak malu karena masalah pada gigi Anda?

6 Ketidakmampuan sosial

11. Pernahkah Anda mudah kesal terhadap orang lain karena masalah pada gigi Anda?

12. Pernahkah Anda kesulitan melakukan pekerjaan rutin karena masalah pada gigi Anda?

7 Keterhambatan

13. Pernahkah Anda merasa bahwa secara umum hidup Anda kurang memuaskan karena masalah pada gigi Anda?

14. Pernahkah Anda benar-benar tidak dapat beraktivitas karena masalah pada gigi Anda?

B. Hubungan Karies dengan Kualitas Hidup terkait Kesehatan Gigi dan Mulut

Keadaan rongga mulut memiliki hubungan dengan kualitas hidup. Salah satu penyakit pada rongga mulut yang paling banyak ditemukan adalah karies. Karies dapat muncul pada satu atau beberapa permukaan gigi, serta menyebar ke lapisan yang lebih jauh, seperti dari email ke dentin atau ke pulpa.

Karies gigi masih menjadi keluhan sejumlah orang, baik anak-anak maupun dewasa. Jika karies tidak dirawat dan bertambah parah, maka penderitanya akan merasa sakit, ketidaknyamanan, kesulitan mengunyah, sulit tidur dan kesulitan berkonsentrasi hingga mengganggu aktivitas dan menurunkan kualitas hidup penderitanya.

C. Hubungan Antara Penyakit Periodontal dengan Kualitas Hidup terkait Kesehatan Gigi dan Mulut

Pada tahap awal, penderita kerap mengabaikan penyakit periodontal dan akan mengunjungi dokter gigi ketika sudah merasa tidak nyaman dan mengganggu kesehariannya. Rasa sakit yang tidak nyaman dan gangguan mastikasi akan memengaruhi kehidupan sehari-hari dan umumnya menyebabkan penurunan kualitas hidup.

Penelitian Sharma *et al.* dalam kualitas hidup terkait kesehatan gigi dan mulut pada pecandu narkoba menggunakan OHIP-14 disimpulkan bahwa tingkat kualitas hidup penyalahguna narkoba cenderung buruk.³¹ Diperkuat dengan penelitian Fuller *et al.* bahwa terdapat perbedaan signifikan skor OHIP-14 antara responden sehat dengan periodontitis. Dampak tertinggi dirasakan pada domain ketidaknyamanan psikologis, rasa nyeri fisik, serta keterbatasan psikologi dan sosial. Penderita periodontitis umumnya mengalami rasa sakit dan tidak nyaman saat makan.

BAB 9

PENUTUP

Buku ini memberikan gambaran umum mengenai kondisi kesehatan gigi dan mulut pada kelompok penyalahgunaan narkoba yang menjalani rehabilitasi di Balai Besar Rehabilitasi Badan Narkotika Nasional (BNN) Lido. Sebagian besar individu menunjukkan adanya masalah kesehatan gigi, di mana lebih dari sembilan puluh persen di antaranya mengalami karies. Meskipun demikian, tingkat kebersihan gigi dan mulut secara umum masih tergolong baik. Pada pemeriksaan jaringan periodontal, sebagian besar menunjukkan tanda-tanda peradangan ringan dengan kedalaman poket yang masih dalam batas normal, serta tidak ditemukan adanya kegoyangan gigi yang signifikan. Temuan ini menggambarkan bahwa penyalahgunaan narkoba dapat berpengaruh terhadap kesehatan rongga mulut, meskipun tingkat kebersihan secara individu tampak relatif terjaga.

Terdapat keterkaitan antara kondisi karies dengan kualitas hidup yang berhubungan dengan kesehatan gigi dan mulut, khususnya pada aspek yang diukur melalui domain Oral Health Impact Profile (OHIP-14). Hubungan tersebut terlihat terutama pada domain ketidaknyamanan psikis dan ketidakmampuan psikis, di mana individu yang mengalami karies cenderung merasakan gangguan seperti rasa tidak percaya diri, kecemasan, serta penurunan kemampuan dalam berinteraksi sosial akibat kondisi gigi yang tidak sehat. Hal ini menunjukkan bahwa masalah gigi dan mulut tidak hanya berdampak pada aspek fisik, tetapi juga berpengaruh terhadap kesejahteraan psikologis dan kualitas hidup secara keseluruhan.

Individu dengan kondisi jaringan periodontal yang sehat cenderung memiliki kualitas hidup yang lebih baik dibandingkan dengan mereka yang mengalami gingivitis maupun periodontitis. Meskipun demikian, perbedaan tersebut tidak menunjukkan signifikansi secara statistik. Hal ini mengindikasikan bahwa kesehatan jaringan pendukung gigi tetap berperan penting dalam menunjang kenyamanan, kepercayaan diri, dan fungsi mulut secara optimal, meskipun pengaruhnya terhadap kualitas hidup tidak selalu terlihat secara nyata dalam analisis kuantitatif.

Secara keseluruhan, buku ini menggambarkan bahwa kondisi kesehatan gigi dan mulut memiliki keterkaitan erat dengan kualitas hidup seseorang, baik dari aspek fisik maupun psikologis. Penyalahgunaan narkoba berpotensi memperburuk kondisi rongga mulut, seperti meningkatnya angka karies dan gangguan jaringan periodontal, yang pada akhirnya dapat memengaruhi rasa percaya diri dan kenyamanan dalam beraktivitas sehari-hari. Oleh karena itu, upaya pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut, terutama pada kelompok penyalahguna narkoba yang sedang menjalani rehabilitasi, menjadi bagian penting dalam proses pemulihan holistik agar tercapai kesejahteraan fisik dan mental yang lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

Antoniazzi RP, Zanatta FB, Rösing CK, Feldens CA. Association among periodontitis and the use of crack cocaine and other illicit drugs. *J Periodontol.* 2016;87(12):1396-1405. doi:10.1902/jop.2016.150732

Anwar AI. Hubungan antara status kesehatan gigi dengan kualitas hidup pada manula di Kecamatan Malili, Luwu Timur. *Journal of Dentomaxillofacial Science.* 2014;13(3):160-164.

Badan Narkotika Nasional. *Indonesia Drugs Report 2024.* Jakarta: BNN; 2024.

Badan Narkotika Nasional. *Laporan Hasil Pengukuran Prevalensi Penyalahgunaan Narkoba Tahun 2023.* Jakarta: Pusat Studi Data dan Informasi BNN (PUSDILATIN BNN); 2024.

Badan Narkotika Nasional Republik Indonesia. *Survei Nasional Penyalahgunaan Narkoba 2023.* Jakarta: BNN; 2024.

Beşiroğlu E, Lütfioğlu M. Relations between periodontal status, oral health-related quality of life and perceived oral health and oral health consciousness levels in a Turkish population. *Int J Dent Hyg.* 2020;18(3):251-260. doi:10.1111/idh.12443

Brown MA, de Castro AS, Orestes SG, Koch LF, de Lima AA, Machado MÂN. Oral health and quality of life of addicts in Brazilian population. *World J Dent.* 2021;12(2):115-120. doi:10.5005/jp-journals-10015-1783

Chapple ILC, Mealey BL, Dyke TEV, Bartold PM, Dommisch H, Eickholz P, Geisinger ML, et al. Periodontal health and gingival diseases and conditions on an intact and a reduced periodontium: Consensus report of Workgroup 1 of the 2017 World Workshop. *J Periodontol.* 2018;89(S1):574-584. doi:10.1002/JPER.17-0719

Concato J, Hartigan JA. P values: From suggestion to superstition. *J Investig Med.* 2016;64(7):1166-1171. doi:10.1136/jim-2016-000206

Cossa F, Piastra A, Sarrion-Pérez MG, Bagán L. Oral manifestations in drug users: A review. *J Clin Exp Dent.* 2020;12(2):193-200. doi:10.4317/JCED.55928

Deputi Bidang Rehabilitasi. *Petunjuk Teknis Penyelenggaraan Rehabilitasi Rawat Inap Bagi Penyalahguna Narkotika.* Jakarta: BNN; 2023.

Diah D, Widodorini T, Nugraheni NE. Perbedaan angka kejadian gingivitis antara usia pra-pubertas dan pubertas di Kota Malang. *E-Prodenta J Dent.* 2018;2(1):108-115. doi:10.21776/ub.eprodenta.2018.002.01.2

Djou R, Dewi TS. Oral manifestation related to drug abuse: A systematic review. *Dentika: Dent J.* 2019;22(2):44-51. doi:10.32734/dentika.v22i2.759

Egbuchulem K. The basics of sample size estimation. *Ann Ib Postgrad Med.* 2023;21(1):1-6.

Fuller J, Donos N, Suvan J, Tsakos G, Nibali L. Association of oral health-related quality of life measures with aggressive and chronic periodontitis. *J Periodontal Res.* 2020;55(4):574–580. doi:10.1111/jre.12745

Hastiana, Yusuf S, Hengky H. Analisis faktor penyalahgunaan narkoba bagi narapidana di Rutan Kelas IIB Sidrap. *J Ilm Manusia dan Kesehatan.* 2020;3(3):1–11.

Hughes FJ, Bartold PM. Periodontal complications of prescription and recreational drugs. *Periodontol 2000.* 2018;78(1):47–68. doi:10.1111/prd.12230

Jannah M, Putri MH, Ningrum N, Insanuddin I. Relationship between dental and oral health knowledge levels with toothbrushing behavior in former methamphetamine users. *J Terapi Gigi dan Mulut.* 2023;2(2):1–8. doi:10.34011/jtgm.v2i2.1386

Karyadi E, Kodir AIA, Zahiro NF, Bouth AAV. The effect of drug users on periodontal health: Literature review. *Odonto: Dent J.* 2023;10(1):106–113. doi:10.30659/odj.10.0.106-113

Levin L, Zini A, Levine J, Weiss M, Lev R, Taub D, Hai A, et al. Demographic profile, Oral Health Impact Profile and Dental Anxiety Scale in patients with chronic periodontitis: a case-control study. *Int Dent J.* 2018;68(4):269–278. doi:10.1111/idj.12381

Louisa M, Anggraini W, Putranto RA, Komala ON, De Angelis N. Periodontal disease markers among patients with long COVID: A case-control study. *Open Dent J.* 2023;17(1). doi:10.2174/18742106-v17-230718-2023-53

Maaung C, Jason A. Penggunaan kuesioner Oral Health Impact Profile (OHIP) pada studi tentang gangguan temporomandibula. *JKGT*. 2023;5(1):24–27.

Madiba T, Bhayat A. Periodontal disease – risk factors and treatment options. *S Afr Dent J*. 2018;73(9):571–575. doi:10.17159/2519-0105/2018/v73no9a5

Meusel DRDZ, Ramacciato JC, Rogério HLM, Rui BB, Flávia M. Impact of the severity of chronic periodontal disease on quality of life. *J Oral Sci*. 2015;57(2):87–94. doi:10.2334/josnusd.57.87

Newman GM, Takei HH, Klokkevold PR, Carranza FA. *Newman and Carranza's Clinical Periodontology*. 13th ed. Los Angeles: Elsevier; 2019.

Pan W, Wang Q, Chen Q. The cytokine network involved in the host immune response to periodontitis. *Int J Oral Sci*. 2019;11(3):1–13. doi:10.1038/s41368-019-0064-z

Putri AKN, Zubardiah L. Gambaran resesi gingiva pada pasien pengguna narkoba (Kajian pada Rumah Sakit Ketergantungan Obat). *JKGT*. 2019;1(2):33–40.

Putri ATD, Ayuningtyas D. Characteristics of drug users admitted in Lido Rehabilitation Center during 2022. *Int J Public Health Sci (IJPHS)*. 2023;12(4):1701. doi:10.11591/ijphs.v12i4.23169

Quaranta A, D'Isidoro O, Piattelli A, Hui WL, Perrotti V. Illegal drugs and periodontal conditions. *Periodontol 2000*. 2022;90(1):62–87. doi:10.1111/prd.12450

Ramadhini AJB, Ramli RR, Rahmatu MF. Karakteristik pengguna narkoba di Poli Jiwa RSU Madani Palu periode Oktober-Desember tahun 2021. *Medika Alkhairaat: Jurnal Studi Kedokteran dan Kesehatan*. 2022;4(1):1-7. doi:10.31970/ma.v4i1.89

Ratnawidya W, Rahmayanti F, Irmagita Soegiyant A, Mandasari M, Indah Wardhany I. Indonesia short version of the Oral Health Impact Profile (OHIP-14). *J Int Dent Med Res*. 2018;11(3):1065-1071.

Republik Indonesia. *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 35 Tahun 2009 tentang Narkotika*. Lembaran Negara Republik Indonesia.

Rohmawati N, Santik YDP. Status penyakit periodontal pada pria perokok dewasa. *Higeia J Public Health Res Dev*. 2019;3(2):286-297. doi:10.15294/higeia/v3i2/25497

Rothman KJ. The origin of modern epidemiology, the book. *Eur J Epidemiol*. 2021;36(8):763-765. doi:10.1007/s10654-021-00790-0

Safitri DN. Tingkat keparahan gingivitis pada ibu hamil. *Higeia J Public Health Res Dev*. 2020;4(3):470-479. doi:10.15294/higeia.v4iSpecial%203/34107

Salsabila S, Hadnyanawati H, Wulandari E. Prevalensi karies dan erosi pada narapidana pengguna narkotika jenis sabu-sabu di Lapas Klas II-A Jember. *Stomatognatic: J Kedokteran Gigi Univ Jember*. 2021;18(1):52-55.

Sanaky M, Saleh L, Titaley H. Analisis faktor-faktor penyebab keterlambatan pada proyek pembangunan gedung asrama MAN 1 Tulehu Maluku Tengah. *Jurnal Simetrik*. 2021;11(1):432–439.

Sanz M, Tonetti M. European Federation of Periodontology guidance for clinicians: Periodontitis clinical decision tree for staging and grading. 2019.

Scheid RC, Weiss G. *Woelfel's Dental Anatomy*. 9th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2017.

Setiawati T, Robbihi HI, Dewi TK. Hubungan usia dan jenis kelamin dengan periodontitis pada lansia Puskesmas Pabuaran Tumpeng Tangerang. *JDHT: J Dent Hyg Ther*. 2022;3(1):43–48. doi:10.36082/jdht.v3i1.309

Shamim R, Nayak R, Satpathy A, Mohanty R, Pattnaik N. Self-esteem and oral health-related quality of life of women with periodontal disease – a cross-sectional study. *J Indian Soc Periodontol*. 2022;26(4):390–396. doi:10.4103/jisp.jisp_263_21

Sharma A, Shah HG, Gupta M, Patel M, Sharma P. Periodontal status and oral health-related quality of life – a research study. *Ann RSCB*. 2021;25:2370–2375.

Sharma A, Singh S, Mathur A, Aggarwal VP, Gupta N, Makkar DK, Batra M, et al. Route of drug abuse and its impact on oral health-related quality of life among drug addicts. *Addict Health*. 2018;10(3):148–155. doi:10.22122/ahj.v10i3.567

Souza SJRD, Santos ACD, Albini MB, Gabardo MCL, Lima AASD, Machado MAN. Oral Health Impact Profile and associated variables in southern Brazilian drug users. *Iran J Public Health*. 2018;47(10):1466-1475.

Trombelli L, Farina R, Silva CO, Tatakis DN. Plaque-induced gingivitis: Case definition and diagnostic considerations. *J Clin Periodontol*. 2018;45(20):544-567. doi:10.1111/jcpe.12939

Wulandari C, Retnowati D, Handojo K, Rosida. Faktor-faktor yang mempengaruhi penyalahgunaan NAPZA pada masyarakat di Kabupaten Jember. *J Farm Komunitas*. 2015;2(1):1-4.

Wulandari P, Masulili SL, Soeroso Y. Quality of life and its relationship with periodontal disease. *Dentika: Dent J*. 2022;25(2):97-102. doi:10.32734/dentika.v25i2.9988

Ye T, Sun D, Dong G, Xu G, Wang L, Du J, Ren P, 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. doi:10.1186/s12903-017-0463-5

PROFIL PENULIS



drg. Marie Louisa, Sp.Perio Lahir di Jakarta, 9 September 1989. Setelah menamatkan pendidikan dokter gigi di Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Indonesia pada tahun 2011, penulis melanjutkan studi ke jenjang Spesialis Periodonsia pada tahun 2012 di FKG UI dan selesai dengan predikat *cum laude* pada tahun 2015. Sejak tahun 2011 hingga saat ini, penulis aktif sebagai praktisi di berbagai klinik dan rumah sakit swasta. Pada tahun 2017, penulis menjadi dosen tetap bagian Periodonti, Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Trisakti. Selain itu, penulis terlibat sebagai anggota aktif Persatuan Dokter Gigi Indonesia (PDGI) dan Ikatan Periodontis Indonesia (IPERI).



drg. Tiarma Talenta Theresia, M.Epid Lahir pada tanggal 29 Oktober 1987 di Jakarta. Setelah menamatkan Pendidikan dokter gigi di FKG UI pada tahun 2011, penulis melanjutkan studi ke jenjang Strata 2 (S2) jurusan Epidemiologi di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia selama dua tahun dari 2014 sampai 2016. Pada tahun 2018, penulis menjadi dosen tetap di bagian Ilmu Kesehatan Gigi Masyarakat dan Pencegahan, FKG Universitas Trisakti. Selain itu penulis terlibat sebagai anggota aktif Persatuan Dokter Gigi Indonesia (PDGI) dan Ikatan Peminatan Kesehatan Gigi Masyarakat dan Pencegahan (IPKESGIMI).



Prof. Dr. drg. Tri Erri Astoeti, M.Kes., FISDPH., FISPD Lahir di Bandung pada tanggal 5 Juni 1961. Menyelesaikan program S3 di Universitas Indonesia pada tahun 2006 dengan predikat cum laude dan memperoleh gelar guru besar pada tahun 2012. Pernah menjabat sebagai Anggota Konsil Kedokteran Indonesia tahun 2009-2014 dan Dekan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Trisakti tahun 2014-2023. Saat ini, beliau menjabat Wakil Rektor IV Universitas Trisakti, Ketua *International Association for Dental Research (Indonesian Section)*, Ketua Bidang Hubungan Eksternal, Persatuan Dokter Gigi Indonesia (PDGI), dan Ketua Dewan Pengawas Komisi Akreditasi Rumah Sakit (KARS).



drg. Anzany Tania Dwi Putri, Sp. PM., MKM adalah seorang dokter gigi spesialis penyakit mulut sekaligus professional adiksi yang telah bertugas di Balai Besar Rehabilitasi Lido, Badan Narkotika Nasional (BNN) sejak tahun 2012. Pada tahun 2023, beliau juga baru menyelesaikan pendidikan Magister Kesehatan Masyarakat, dengan fokus pada manajemen pelayanan kesehatan, untuk mendukung pekerjaannya. Secara spesifik, beliau memiliki kepeminatan yang tinggi mengenai evaluasi program rehabilitasi narkoba di Indonesia, terutama dalam melihat faktor-faktor yang mempengaruhi peningkatan kualitas hidup para klien yang sedang menjalani program rehabilitasi akibat Gangguan Penyalahgunaan Zat (GPZ). Terkait dengan topik ini, beliau telah mempublikasikan sejumlah artikel pada jurnal skala nasional dan internasional, berkontribusi dalam beberapa program pengembangan layanan rehabilitasi, dan juga penyusunan buku, modul, dan petunjuk teknis terkait layanan rehabilitasi narkoba.



Chrisanty Anastasia Parorrongan, S.K.G. Lahir pada tanggal 19 Juni 2003 di Manokwari. Menyelesaikan program Sarjana Kedokteran Gigi di Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Trisakti pada tahun 2025 dan saat ini tengah menempuh pendidikan Program Profesi Dokter Gigi. Pernah menjadi bagian dari Biro Pendidikan dan Profesi BEM Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Trisakti pada tahun 2023 yang berperan aktif dalam penyelenggaraan berbagai seminar serta kompetisi kedokteran gigi berskala nasional. Selain aktif dalam kegiatan organisasi, juga berhasil meraih berbagai prestasi di bidang akademik dan ilmiah, di antaranya melalui kompetisi jurnal kedokteran gigi tingkat internasional, serta lomba poster dan video edukasi kedokteran gigi tingkat nasional.



Nadira Zahrani Effendi, S.K.G. Lahir di Kota Tangerang, 27 November 2003. Menyelesaikan program Sarjana Kedokteran Gigi di Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Trisakti pada tahun 2025 dan sedang menempuh pendidikan Program Pendidikan Profesi

Dokter Gigi. Selama masa studi, aktif mengembangkan minat di bidang ilmiah dan penelitian, antara lain melalui partisipasi dalam kompetisi jurnal tingkat internasional, serta lomba poster ilmiah di bidang kedokteran gigi. Selain bidang akademik, juga berpartisipasi dalam kegiatan organisasi kemahasiswaan, salah satunya melalui Biro Seni dan Olahraga BEM Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Trisakti pada tahun 2023 yang berperan aktif dalam penyelenggaraan berbagai kompetisi di bidang seni dan olahraga pada mahasiswa kedokteran gigi berskala nasional. Selain itu, juga aktif mengikuti kegiatan penyuluhan kesehatan gigi dan mulut sebagai bentuk pengabdian dan penerapan ilmu kedokteran gigi di lapangan.



Ananda Meidy Luthfiyah, S.K.G. Lahir di Jakarta pada 28 Mei 2003. Telah menyelesaikan program Sarjana Kedokteran Gigi di Universitas Trisakti pada tahun 2025. Saat ini sedang menempuh pendidikan Program Profesi Kedokteran Gigi. Aktif mengikuti kegiatan akademik, termasuk penyuluhan kesehatan gigi dan mulut serta seminar di bidang kedokteran gigi. Melalui proses belajar dan tulisan yang dibuat, berusaha untuk terus berkembang serta memberi dampak positif bagi lingkungan sekitar.