

**PENGALAMAN KARIES DAN ORAL HIGIENE PADA MANTAN PECANDU SABU DI  
PUSAT REHABILITASI PANTI SOSIAL PAMARDI PUTRA INSYAF  
TAHUN 2016**

**Gema Nazri Yanti<sup>1</sup>, Angelina Panjaitan<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Lecturer Faculty of Dentistry, Universitas Sumatera Utara, Medan

<sup>2</sup>Student Faculty of Dentistry, Universitas Sumatera Utara, Medan

**Abstrak**

Sabu-sabu merupakan zat psicotropika yang merangsang kerja sistem saraf pusat dengan nama kimia *methamphetamine hydrochloride*. Penggunaan sabu dalam jangka panjang dapat menyebabkan vasokonstriksi saluran-saluran kelenjar saliva sehingga produksi aliran saliva berkurang. Hal ini dapat menyebabkan oral hygiene yang buruk dan karies yang khas dikenal dengan *meth mouth*. *Meth mouth* adalah karies yang terjadi di daerah bukal gigi posterior kemudian diikuti karies interproksimal dan servikal pada gigi anterior. Tujuan: untuk mengetahui pengalaman karies menggunakan indeks DMF-T Klein dan oral hygiene menggunakan indeks OHI-S pada mantan pecandu sabu di Pusat Rehabilitasi Panti Sosial Pamardi Putra Insyaf. Jenis penelitian ini adalah survey deskriptif. Jumlah responden adalah 110 orang hanya pecandu sabu di Pusat Rehabilitasi Panti Sosial Pamardi Putra Insyaf. Hasil penelitian menunjukkan responden yang mengonsumsi sabu  $\geq 10$  tahun memiliki skor DMF-T sebesar  $5,32 \pm 1,01$  dan skor OHI-S sebesar  $3,62 \pm 0,43$ , responden yang mengonsumsi sabu selama  $< 10$  memiliki skor DMF-T sebesar  $4,17 \pm 0,98$  dan skor OHI-S sebesar  $3,27 \pm 0,36$ , responden yang mengonsumsi sabu selama  $< 5$  memiliki skor DMF-T sebesar  $3,4 \pm 0,8$  dan skor OHI-S sebesar  $2,74 \pm 0,31$ . Hasil penelitian tersebut menunjukkan semakin lama mengonsumsi sabu maka DMF-T semakin tinggi dan oral hygiene semakin buruk.

Kata Kunci : Sabu-sabu, *Meth mouth*, DMF-T, OHI-S

## Pendahuluan

Karies gigi adalah penyakit dengan prevalensi dan derajat keparahan cukup tinggi di Indonesia. Menurut data Riskesdas tahun 2013 menyatakan indeks DMF-T secara nasional di Indonesia adalah 4,6 dan indeks DMF-T rata-rata pada umur 15-24 sebesar 1,8 dan pada umur 25-34 sebesar 3,8.<sup>1</sup>

Proses terjadinya karies disebabkan oleh empat faktor yaitu host, mikroorganisme, substrat dan waktu. Beberapa faktor yang dianggap sebagai faktor risiko karies salah satunya adalah akibat penggunaan obat-obatan seperti narkotika, psikotropika dan zat adiktif (NAPZA). Umumnya NAPZA dikonsumsi untuk tujuan pengobatan suatu penyakit, namun saat ini banyak digunakan tidak semestinya.<sup>2</sup>

Tingkat penyalahgunaan narkotika, psikotropika dan zat adiktif (NAPZA) dalam dekade ini menunjukkan angka yang memprihatinkan.<sup>2</sup> Hasil riset *United Nations Office On Drug Crime* (UNODC) tahun 2012 menunjukkan jenis NAPZA yang paling sering disalahgunakan adalah jenis ganja dan sabu.<sup>2</sup> Berdasarkan data Badan Narkotika Nasional (BNN) tahun 2014, prevalensi pengguna sabu di Indonesia sekitar 39% dan di Sumatera Utara 13%.<sup>2,3</sup>

Sabu atau yang dikenal juga dengan metamfetamin, metilamfetamin, desoksifedrin atau fenilisopropilmetilamin merupakan zat psikotropika yang merangsang kerja sistem saraf pusat.<sup>4</sup> Karakteristik sabu adalah tidak berbau, rasanya pahit, merupakan kristal bubuk yang larut dalam air dan alkohol serta warnanya bervariasi dari putih sampai coklat. Sabu menyebabkan peningkatan pelepasan zat katekolamin seperti noradrenalin, dopamin dan serotonin.<sup>4</sup>

Sabu adalah zat sintesis yang tersedia dengan berbagai macam bentuk diantaranya kristal, pasta, bubuk kasar atau halus, tablet dan cairan.<sup>4</sup> Prevalensi cara penyalahgunaan sabu secara intravena 47,7%, dihisap 28,9% dan dihirup 21,9%.<sup>6,10</sup>

Berbagai masalah dalam rongga mulut sebagai akibat penggunaan sabu sangat kompleks yaitu karies, atrisi gigi akibat *clenching* dan bruksism, perubahan warna gigi, penyakit periodontal serta xerostomia.<sup>4,6</sup> Sabu juga memiliki kemampuan untuk menstimulasi sistem saraf pusat sehingga mampu meningkatkan aktivitas motorik, termasuk aktivitas otot-otot mastikasi. Hiperaktivitas pada otot-otot tersebut memicu terjadinya kebiasaan buruk seperti *clenching* dan bruksism dan menyebabkan atrisi pada gigi geligi.<sup>8</sup>

Menurut penelitian Shetty tahun 2010 pada pecandu sabu di Los Angeles menunjukkan bahwa 80% mengalami xerostomia, 30,6% mengalami atrisi akibat bruksism, 13% kelainan pada TMJ, 33,9% mengalami penyakit periodontal, 31% mengalami karies dan 52% mengalami kehilangan gigi akibat karies.<sup>6</sup> Rata-rata durasi waktu timbulnya masalah gigi dan mulut yang dialami oleh pecandu sabu yaitu berkisar dari 18 bulan untuk penyakit periodontal sampai dengan 77 bulan untuk masalah TMJ.<sup>6</sup>

Karies yang terjadi pada pecandu sabu dikenal dengan istilah *meth mouth*. *Meth mouth* ditandai dengan kerusakan yang parah pada permukaan gigi dan melibatkan lebih dari satu gigi. Pada pecandu sabu umumnya karies terjadi di daerah bukal gigi posterior kemudian diikuti karies di daerah interproksimal gigi anterior sebelum pada akhirnya merusak semua bagian mahkota.<sup>6,7,9</sup> Hasil penelitian Smith pada tahun 2014, skor DMF-T pada pengguna sabu adalah  $10 \pm 5,87$ . Didukung juga oleh penelitian Brown *et al.* pada tahun 2012 di San Fransisco rata-rata skor DMF-T pada pengguna sabu yaitu  $15,2 \pm 6,3$ .<sup>10</sup>

Penggunaan sabu dalam jangka panjang juga menimbulkan efek euforia pada pecandunya menyebabkan pengguna sabu malas melakukan pembersihan rongga mulut

sehingga terdapat sisa-sisa makanan yang memperburuk oral hygiene. Hal ini diperparah dengan kebiasaan merokok dari pecandu. Asap panas dari rokok mampu memicu berkurangnya sekresi saliva yang mengakibatkan bakteri anaerob berkembang dan menghasilkan plak lebih cepat, selain itu rokok juga memengaruhi keseimbangan kimiawi dalam mulut sehingga kondisi mulut lebih asam dan terjadi penumpukan plak yang berlebih.<sup>4,11</sup> Beberapa penelitian telah menunjukkan pengaruh penggunaan sabu terhadap kondisi oral hygiene. Penelitian Hamamoto tahun 2009 pada pengguna sabu memiliki oral hygiene yang buruk akibat akumulasi plak yang menumpuk.<sup>9</sup> Plak yang menumpuk menyebabkan oral hygiene yang buruk dan memengaruhi terjadinya tingkat karies yang tinggi serta penyakit periodontal.<sup>4,5,8</sup>

Berdasarkan uraian diatas peneliti tertarik untuk mengetahui pengalaman karies dan oral hygiene pada mantan pecandu sabu di Pusat Rehabilitasi Panti Sosial Pamardi Putra Insyaf.

## **Bahan dan Metode**

Penelitian ini merupakan jenis penelitian survei deskriptif. Penelitian ini dilakukan di Pusat Rehabilitasi Panti Sosial

Pamardi Putra Insyaf yang berlokasi di Jalan Berdikari No.37 Desa Lau Bakeri, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara. Pengambilan sampel penelitian dilakukan dengan teknik *purposive sampling* sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi yang berjumlah 110 orang. Kriteria inklusi yaitu mantan pecandu sabu dengan pemakaian sabu  $\geq 1,5$  tahun dan berhenti memakai sabu  $\leq 6$  bulan, bersedia mengikuti penelitian dengan menandatangani lembar persetujuan setelah penjelasan dan kooperatif. Kriteria eksklusi yaitu responden memiliki penyakit sistemik yang tidak terkontrol dan memiliki riwayat gangguan mental.

Pemeriksaan DMF-T dilakukan dengan menggunakan sonde setengah lingkaran dan kaca mulut dengan diterangi lampu senter dimulai dari bagian bukal, interproksimal serta servikal dan diperiksa dengan menggunakan indeks DMF-T dari Klein.<sup>12</sup>

Pemeriksaan skor oral hygiene dilakukan dengan kaca mulut dan sonde tanpa menggunakan zat pewarna plak setiap permukaan dibagi secara horizontal atas sepertiga gingiva, sepertiga tengah dan sepertiga insisal, untuk mengukur indeks debris bagian melengkung pada sonde ditempatkan sepertiga insisal gigi kemudian digerakkan ke

arah sepertiga gingiva menggunakan indeks OHI-S dari Greene Vermillion.

### **Hasil Penelitian**

Hasil penelitian berdasarkan usia, dijumpai responden yang terbanyak yaitu usia 26-30 tahun sebanyak 32 orang dengan persentase 29,10%, diikuti dengan usia 16-20 tahun sebanyak 29 orang dengan persentase 26,37%, usia 31-35 tahun sebanyak 26 orang dengan persentase 23,63% dan usia 21-25 tahun sebanyak 23 orang dengan persentase 20,90%. Berdasarkan masa rehabilitasi, responden dengan masa rehabilitasi 1 bulan ada sebanyak 26 orang dengan persentase 23,63%, 2 bulan sebanyak 15 orang dengan persentase 13,64%, 3 bulan sebanyak 15 orang dengan persentase 13,64%, 4 bulan sebanyak 17 orang dengan persentase 15,46%, 5 bulan sebanyak 30 orang dengan persentase 27,27% dan 6 bulan sebanyak 7 orang dengan persentase 6,36%. Berdasarkan keadaan umum responden, 100% responden tidak memiliki gangguan mental dan penyakit umum. Berdasarkan kebiasaan merokok, 100% responden merokok kurang dari 9 batang per hari. (Tabel 1)

Berdasarkan bentuk sabu yang digunakan, diketahui bahwa responden di Pusat Rehabilitasi Panti Sosial Pamardi Putra Insyaf

memiliki riwayat mengonsumsi sabu dalam bentuk bubuk sebanyak 100%. Berdasarkan lama mengonsumsi sabu ditemukan 22,73% responden mengonsumsi sabu selama < 5 tahun, 49,09% responden selama < 10 tahun dan 28,18% responden selama  $\geq$  10 tahun. Berdasarkan lama berhenti mengonsumsi sabu, seluruh responden sudah berhenti mengonsumsi sabu  $\leq$  6 bulan. (Tabel 2)

Rata-rata skor DMF-T pada mantan pecandu sabu di Pusat Rehabilitasi Panti Sosial Pamardi Putra Insyaf adalah  $6,79 \pm 2,63$ . Rata-rata skor *decay* (D) adalah  $4,42 \pm 1,65$ . Rata-rata skor *missing indicated* (Mi) adalah  $1,35 \pm 1,83$ . Rata-rata skor *missing extracted* (Me) adalah  $0,95 \pm 1,52$ . Rata-rata skor *filling* (F) adalah  $0,09 \pm 0,37$ . (Tabel 3)

Pada penelitian ini rata-rata skor OHI-S pada mantan pecandu sabu di Pusat Rehabilitasi Panti Sosial Pamardi Putra Insyaf adalah  $3,26 \pm 0,49$ . Rata-rata skor Indeks Debris (ID) pada mantan pecandu sabu adalah  $1,76 \pm 0,34$  dan rata-rata skor Indeks Kalkulus (IC) pada mantan pecandu sabu adalah  $1,49 \pm 0,31$ . (Tabel 4)

Kategori OHI-S pada mantan pecandu sabu dari hasil penelitian yaitu 62,7% responden memiliki kategori oral higiene yang buruk, 37,3% responden memiliki kategori oral higiene sedang dan tidak ditemukan responden dengan kategori oral higiene yang baik. (Tabel 5)

Pada tabel 6 ditunjukkan bahwa responden yang mengonsumsi sabu  $\geq 10$  tahun memiliki skor DMF-T sebesar  $5,32 \pm 1,01$  dan skor OHI-S sebesar  $3,62 \pm 0,43$ , responden yang mengonsumsi sabu selama <10 memiliki skor DMF-T sebesar  $4,17 \pm 0,98$  dan skor OHI-S sebesar  $3,27 \pm 0,36$ , responden yang mengonsumsi sabu selama <5 memiliki skor DMF-T sebesar  $3,4 \pm 0,8$  dan skor OHI-S sebesar  $2,74 \pm 0,31$ . Hasil penelitian tersebut menunjukkan semakin lama mengonsumsi sabu maka skor DMF-T semakin tinggi dan OHI-S semakin buruk.

Tabel 1. Gambaran responden mantan pecandu sabu Pusat Rehabilitasi Panti Sosial Pamardi Putra Insyaf Medan tahun 2016

Gambaran Responden	n	%
Usia (tahun)		
16-20	29	26,37
21-25	23	20,90
26-30	32	29,10

31-35	26	23,63
Masa Rehabilitasi (bulan)		
1	26	23,63
2	15	13,64
3	15	13,6
4	17	15,46
5	30	27,27
6	7	6,36

Tabel 2. Persentase riwayat mengonsumsi sabu pada mantan pecandu sabu di Pusat Rehabilitasi Pantii Sosial Pamardi Putra Insyaf tahun 2016

Lama Mengonsumsi Sabu (tahun)	n	%
< 5	25	22,73
< 10	54	49,09
≥ 10	31	28,18

Tabel 3. Rata-rata DMF-T pada mantan pecandu sabu di Pusat Rehabilitasi Pantii Sosial Pamardi Putra Insyaf tahun 2016

Pengalaman Karies	$\bar{x} \pm SD$
<i>Decay (D)</i>	4,42 ± 1,65
<i>Missing indicated ( Mi)</i>	1,35 ± 1,83
<i>Missing extracted (Me)</i>	0,95 ± 1,52
<i>Filling ( F)</i>	0,09 ± 0,37
DMF-T	6,79 ± 2,63

Tabel 4. Rata-rata skor OHI-S pada mantan pecandu sabu di Pusat Rehabilitasi Pantii Sosial Pamardi Putra Insyaf tahun 2016

Oral Higiene	$\bar{x} \pm SD$
Indeks Debris (ID)	1,76 ± 0,34
Indeks Kalkulus (IC)	1,49 ± 0,31
Skor OHI-S	3,26 ± 0,49

Tabel 5. Kategori skor oral higiene pada mantan pecandu sabu di Pusat Rehabilitasi Pantii Sosial Pamardi Putra Insyaf tahun 2016

Kategori Oral Higiene	n	%
Baik (0 - 1,2)	0	0
Sedang (1,3 - 3,0)	41	37,3
Buruk (3,1 - 6,0)	69	62,7

Tabel 6. Lama mengonsumsi sabu terhadap pengalaman karies dan oral higiene pada mantan pecandu sabu di Pusat Rehabilitasi Pantii Sosial Pamardi Putra Insyaf tahun 2016

Lama Mengonsumsi Sabu (tahun)	n	DMF-T ( $\bar{x} \pm SD$ )	Skor OHI-S ( $\bar{x} \pm SD$ )
-------------------------------	---	----------------------------	---------------------------------

1,5 – 4,9	25	3,4 ± 0,8	2,74 ± 0,31
5 – 9,9	54	4,17 ± 0,98	3,27 ± 0,36
≥ 10	31	5,32 ± 1,01	3,62 ± 0,43

## Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan pada pengguna sabu bahwa rata-rata DMF-T 6,79±2,63. Rata-rata skor *decay* (D) adalah 4,42±1,65. dan rata-rata skor *missing indicated* adalah 1,35±1,83. Data skor *missing extracted* dan skor *filling* tidak diperhitungkan karena diasumsikan keadaan tersebut disebabkan sebelum responden menggunakan sabu. Penggunaan sabu melalui bong dengan cara dihisap merupakan salah satu faktor predisposisi terjadinya karies tersebut, dimana sifat asam yang terkandung dalam sabu ketika terhisap dan terpapar dengan email menyebabkan terjadinya erosi dan penurunan laju alir saliva yang dapat meningkatkan akumulasi plak pada permukaan gigi dan menyebabkan terjadinya demineralisasi. Lamanya waktu responden menggunakan sabu juga menjadi faktor meningkatnya proses terjadinya karies. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata skor DMF-T adalah 3,4±0,8 ditemukan pada responden yang mengonsumsi sabu selama <5 tahun, rata-rata skor DMF-T adalah 4,17±0,98 ditemukan pada

responden yang mengonsumsi sabu selama <10 tahun dan rata-rata skor DMF-T adalah 5,32±1,01 terdapat pada responden yang mengonsumsi sabu selama ≥10 tahun. Hal tersebut membuktikan bahwa semakin lama responden mengonsumsi sabu maka skor DMF-T semakin tinggi. Keadaan ini dapat juga diperparah akibat xerostomia yang menyebabkan berkurangnya *self cleansing* serta terjadinya bruksism yang mengakibatkan atrisi pada gigi geligi pada pengguna sabu.

Pada penelitian ini juga ditemukan rata-rata skor oral hygiene adalah 3,26±0,49 pada responden, dengan rata-rata skor Indeks Debris (ID) adalah 1,76±0,34 dan rata-rata skor Indeks Kalkulus (IC) adalah 1,49±0,31. Dari hasil tersebut diperoleh 62,7% responden memiliki kategori yang buruk, 37,3% responden memiliki kategori yang sedang dan tidak ditemukan responden dengan kategori yang baik. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian penelitian Brown *et al.* pada tahun 2012 di San Fransisco, dari 58 responden sebanyak 88% pecandu sabu memiliki skor oral hygiene yang buruk.<sup>10</sup> Keadaan oral

higiene yang buruk pada pengguna sabu disebabkan karena asap panas dari sabu dan rokok yang mampu memicu berkurangnya sekresi saliva yang menyebabkan bakteri anaerob berkembang dan menghasilkan plak lebih cepat, selain itu merokok juga memengaruhi keseimbangan kimiawi dalam rongga mulut sehingga kondisi mulut lebih asam dan terjadi penumpukan plak yang berlebih.<sup>4,11</sup> Penggunaan sabu dalam jangka panjang juga akan menimbulkan efek euforia yang menyebabkan rasa gembira yang berlebihan dan ketagihan untuk menggunakan sabu secara terus menerus. Sabu mampu memengaruhi sistem saraf sekitar 12 jam dengan dosis 5 sampai dengan 15 mg sekali hisap. Durasi yang cukup panjang tersebut membuat efek euforia berlangsung lama sehingga menyebabkan pengguna sabu malas melakukan pembersihan rongga mulut yang berakibat menumpuknya sisa-sisa makanan yang memperburuk oral higiene.<sup>4,11</sup> Hal tersebut sesuai dengan penelitian ini dimana ditemukan rata-rata skor OHI-S sebesar  $2,74 \pm 0,31$  pada responden yang mengonsumsi sabu selama <5 tahun, skor OHI-S sebesar  $3,27 \pm 0,36$  ditemukan pada responden yang mengonsumsi sabu selama <10 tahun dan skor OHI-S sebesar  $3,62 \pm 0,43$  ditemukan pada responden yang mengonsumsi sabu selama  $\geq 10$

tahun. Hal tersebut membuktikan bahwa semakin lama responden mengonsumsi sabu maka oral higiene semakin buruk.

### **Kesimpulan**

Responden yang mengonsumsi sabu  $\geq 10$  tahun memiliki skor DMF-T sebesar  $5,32 \pm 1,01$  dan skor OHI-S sebesar  $3,62 \pm 0,43$ , responden yang mengonsumsi sabu selama <10 memiliki skor DMF-T sebesar  $4,17 \pm 0,98$  dan skor OHI-S sebesar  $3,27 \pm 0,36$ , responden yang mengonsumsi sabu selama <5 memiliki skor DMF-T sebesar  $3,4 \pm 0,8$  dan skor OHI-S sebesar  $2,74 \pm 0,31$ . Hasil penelitian tersebut menunjukkan semakin lama mengonsumsi sabu maka DMF-T semakin tinggi dan oral higiene semakin buruk.

### **Daftar Pustaka**

1. Riset Kesehatan Dasar. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Departemen Kesehatan, Republik Indonesia. 2013.
2. UNODC. World drug report. Vienna: United Nation Publication, 2012; 1-10.
3. Badan Narkotika Nasional. Laporan akhir survei nasional perkembangan penyalahguna narkoba, Republik Indonesia. 2014; 22-3.



4. Goodchild JH, Donaldson M. Methamphetamine abuse and dentistry: a review of the literature and presentation of a clinical case. *Quintessence Int* 2007; 38(7): 583-90.
5. Saini TS et al. Etiology of xerostomia and dental caries among methamphetamine abusers. *Oral Health Prev Dent* 2005; 3: 185-95.
6. Shetty V et al. The relationship between methamphetamine use and increased dental disease. *The American Dental Association* 2010; 141(3): 307-18.
7. Kelsch NB. Methamphetamine abuse: oral implication and care. *RDH* 2010; 71-6.
8. Klasser GD, Epstein J. Methamphetamine and its impact on dental care. *JCDA* 2005; 71: 759-83.
9. Hamamoto DT, Rhodus NI. Methamphetamine abuse and dentistry. *Oral Diseases J* 2009; 15: 27-37.
10. Brown C et al. Dental disease prevalence among methamphetamine and heroin users in an urban setting. *JADA* 2012; 143(9): 992-81.
11. American Dental Association. Methamphetamine use and oral health. *JADA* 2005; 136: 1491.
12. Lineberry TW, Bostwick JM. Methamphetamine abuse: a perfect storm of complication. *Mayo Clin Proc* 2006; 81: 77-82.