



**PREVALENSI ULSERASI RONGGA MULUT PADA NARAPIDANA  
PENGGUNA NARKOBA JENIS SABU-SABU DI LEMBAGA  
PEMASYARAKATAN KELAS II A KABUPATEN JEMBER**

**SKRIPSI**

Oleh :

**Resza Utomo**

**NIM 161610101079**

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI**

**UNIVERSITAS JEMBER**

**2020**



**PREVALENSI ULSERASI RONGGA MULUT PADA NARAPIDANA  
PENGUNA NARKOBA JENIS SABU-SABU DI LEMBAGA  
PEMASYARAKATAN KELAS II A KABUPATEN JEMBER**

**SKRIPSI**

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada Fakultas Kedokteran Gigi (S-1) dan mencapai gelar Sarjana Kedokteran Gigi

Oleh:

**Resza Utomo**

**NIM 161610101079**

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI**

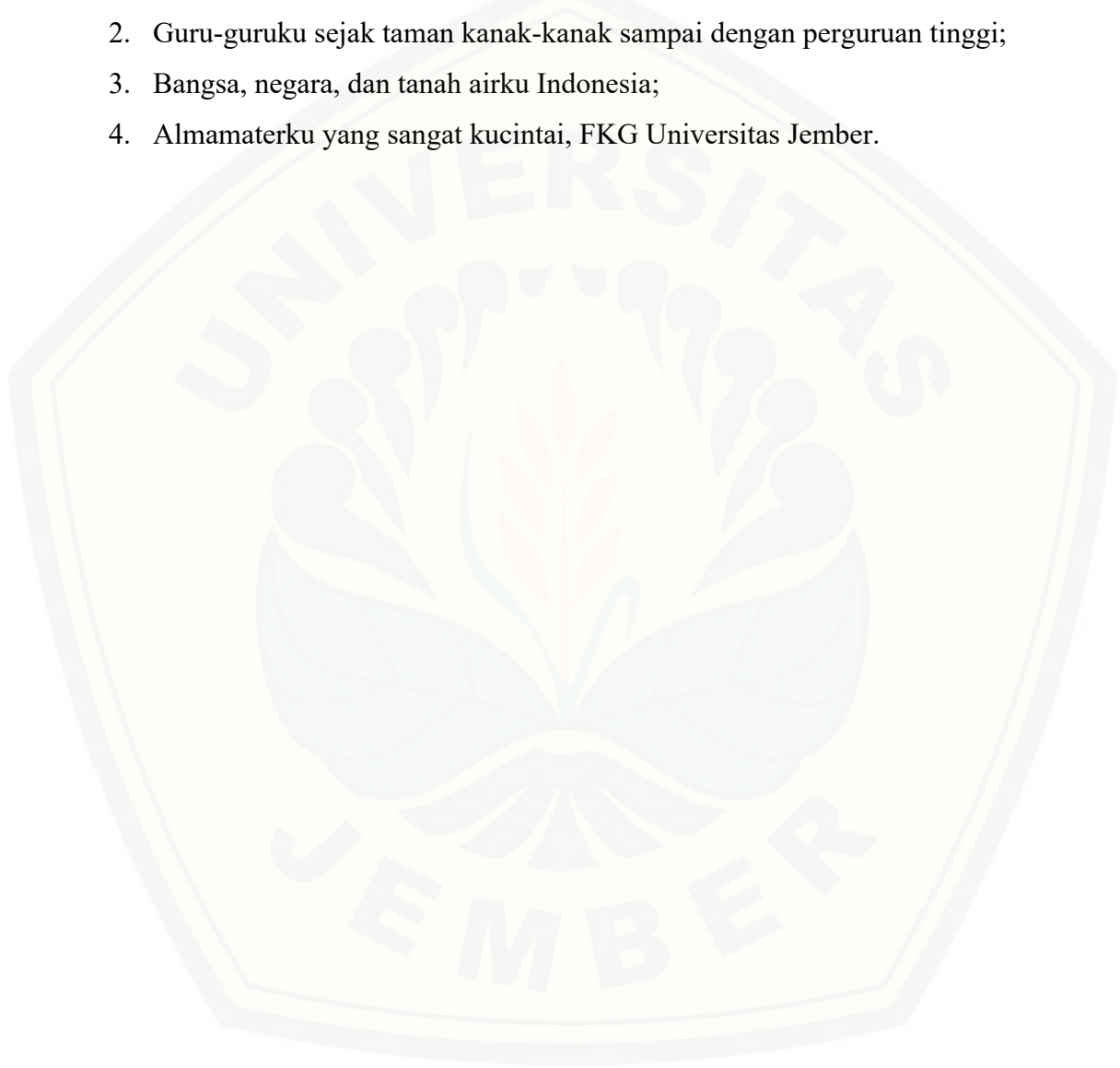
**UNIVERSITAS JEMBER**

**2020**

## PERSEMBAHAN

Saya persembahkan skripsi ini kepada:

1. Kedua orang tuaku Bapak Mulyono dan Ibu Sumirah;
2. Guru-guruku sejak taman kanak-kanak sampai dengan perguruan tinggi;
3. Bangsa, negara, dan tanah airku Indonesia;
4. Almamaterku yang sangat kucintai, FKG Universitas Jember.



**MOTTO**

Menapak bumi meniti langit, menggapai dunia Lillah.



**PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Resza Utomo

NIM : 161610101079

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya tulis ilmiah yang berjudul Prevalensi Ulserasi Rongga Mulut pada Narapidana Pengguna Narkoba Jenis Sabu-sabu di Lembaga Pemasyarakatan Kelas II A Kabupaten Jember adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika disebutkan sumbernya dan belum pernah diajukan pada institusi manapun, serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggungjawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, Juni 2020

Resza Utomo  
161610101079

**SKRIPSI**

**PREVALENSI ULSERASI RONGGA MULUT PADA NARAPIDANA  
PENGGUNA NARKOBA JENIS SABU-SABU DI LEMBAGA  
PEMASYARAKATAN KELAS II A KABUPATEN JEMBER**

Oleh:

Resza Utomo

NIM 161610101079

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : drg. Surartono Dwiatmoko, M.M

Dosen Pembimbing Anggota : Dr. drg. Ari Triwanodyo Handayani, M.Kes

**PENGESAHAN**

Skripsi yang berjudul Prevalensi Ulserasi Rongga Mulut pada Narapidana Pengguna Narkoba Jenis Sabu-sabu di Lembaga Pemasyarakatan Kelas II A Kabupaten Jember. telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember pada:

hari, tanggal : Kamis, 25 Juni 2020

tempat : Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember

Tim Penguji :

Ketua,

Anggota

Prof. Dr. drg. Ristya Widi Endah Y, M.Kes  
NIP.197704052001122001

Dr. drg. Iin Eliana T, M.Kes  
NIP.197512022003122001

Tim Pembimbing :

Ketua,

Anggota

drg. Surartono Dwiatmoko, M.M  
NIP. 196605031997021001

Dr. drg. Ari Triwanodyo Handayani, M.Kes  
NIP. 197308182001122001

Mengesahkan

Dekan Fakultas Kedokteran  
Gigi Universitas Jember

drg. Rahardyan Parnaadji, M. Kes., Sp. Pros  
NIP. 196901121996011001



## RINGKASAN

**Prevalensi Ulserasi Rongga Mulut Pada Narapidana Pengguna Narkoba Jenis Sabu-sabu di Lembaga Pemasyarakatan Kelas II A Kabupaten Jember;** Resza Utomo; 2020; Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember.

Ulser merupakan suatu kerusakan lapisan epitel yang berbatas jelas yang membentuk cekungan, istilah ulser digunakan pada kerusakan yang terjadi pada epitel dan *lamina propria* (Regezi, 2008). Prevalensi ulser dalam mulut di seluruh dunia mencapai 4% dari jumlah populasi. Ulser juga terjadi akibat trauma mekanis atau khemis seperti obat-obatan atau bahan alergen, penyakit menular, *neoplasma*, serta penyakit autoimun dan hematologi (Paleri, 2010). Penelitian Lopez pada tahun 2009, menjelaskan adanya hubungan yang signifikan antara pengguna narkoba dan kerusakan jaringan lunak berupa ulser yang di temukan pada orang dewasa.

Narkoba adalah singkatan dari narkotika dan obat atau bahan berbahaya. Hasil survey Badan Narkotika Nasional (BNN) pada tahun 2015, narkoba yang paling sering dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia salah satunya adalah sabu-sabu. Narkoba jenis sabu-sabu ini merupakan narkoba yang paling mudah didapat dan paling murah diantara narkoba jenis lainnya.

Lembaga Pemasyarakatan (Lapas) kelas II A Kabupaten Jember terdapat berbagai macam kasus pelanggaran hukum, termasuk kasus penyalahgunaan narkoba. Sebanyak 54 orang terjerat kasus sebagai pengguna narkoba dan berdasarkan surat putusan dari pengadilan semuanya adalah pengguna narkoba jenis sabu-sabu. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui prevalensi ulserasi rongga mulut narapidana pengguna narkoba jenis sabu-sabu di lembaga pemasyarakatan kelas II A Kabupaten Jember.

Penelitian ini adalah penelitian *observasional* deskriptif dengan rancangan metode *cross-sectional*. Penelitian *observasional* deskriptif dilakukan untuk mendeskripsikan suatu peristiwa. Penelitian *cross-sectional* dilakukan dengan cara pendekatan, observasi atau pengumpulan data sekaligus pada suatu waktu (*point time approach*). Artinya, tiap subjek penelitian hanya diobservasi sekali



dan pengukuran dilakukan terhadap status karakter atau variabel subjek pada saat pemeriksaan. Sampel yang kami teliti adalah narapidana pengguna narkoba jenis sabu-sabu di Lembaga Pemasyarakatan Kelas II A Kabupaten Jember dengan teknik total sampling.

Hasil penelitian yang telah kami lakukan menunjukkan, prevalensi ulserasi pada rongga mulut narapidana pengguna narkoba jenis sabu-sabu di lembaga pemasyarakatan kelas II A Kabupaten Jember adalah 7,4% dari total populasi yang diteliti. Prevalensi ulserasi pada rongga mulut narapidana pengguna narkoba jenis sabu-sabu berdasarkan cara penggunaannya, didapatkan data dengan jumlah paling tinggi yaitu penggunaan dengan cara inhalasi (dihisap atau “BONG”) sebesar 10,2%. Prevalensi ulserasi pada rongga mulut narapidana pengguna narkoba jenis sabu-sabu berdasarkan lama penggunaannya, didapatkan data dengan jumlah paling tinggi yaitu 15,4% penggunaan sabu-sabu >6 tahun. Prevalensi ulserasi pada rongga mulut narapidana pengguna narkoba jenis sabu-sabu berdasarkan frekuensi penggunaannya, didapatkan data dengan jumlah paling tinggi yaitu 11,1% penggunaan setiap hari.

## PRAKATA

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia yang begitu besar kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul Prevalensi Ulserasi Rongga Mulut pada Narapidana Pengguna Narkoba Jenis Sabu-sabu di Lembaga Pemasyarakatan Kelas II A Kabupaten Jember, sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan strata satu (S-1) Pendidikan Kedokteran Gigi di Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember.

Penulis menyadari bahwa perjalanan selama menimba ilmu di Kedokteran Gigi Universitas Jember sampai dengan selesainya penyusunan skripsi ini tidak akan ada artinya tanpa pertolongan Allah SWT dan peran serta berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Ibu dan Bapak yang selalu memberikan yang terbaik dalam dukungan moral maupun material bagi penulis. Tanpa beliau berdua penulis tidak akan bisa menjadi seperti sekarang ini, penulis pun menyadari tidak akan bisa membalas segala hal yang telah diberikan oleh Ibu dan Bapak, hanya sebuah doa agar Ibu dan Bapak diberikan kebahagiaan di dunia dan akhirat, senantiasa diberi kesehatan dan selalu berada dalam cinta-Nya.
2. Kakak penulis, Ayik Mulya Illa Isnani dan Riza Muhammad Iqbal yang selalu memberi semangat dan pembelajaran yang secara tidak langsung menjadi motivasi bagi penulis untuk selalu memperbaiki diri.
3. drg. Rahardyan Parnaadji, M. Kes., Sp. Pros selaku Dekan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember;
4. drg. Surartono Dwiatmoko, M.M dan Dr. drg. Ari Triwanodyo Handayani, M.Kes selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu, pikiran, memberi saran dan perhatian yang sangat berharga bagi penulis dalam penulisan skripsi ini;
5. Prof. Dr. drg. Ristya Widi Endah Y, M.Kes dan Dr. drg. Iin Eliana T, M.Kes selaku dosen penguji yang telah banyak membantu dan meluangkan waktu

untuk berdiskusi, memberikan saran, masukan, sumbangan pemikiran, serta kritik yang sangat berharga dalam menyempurnakan skripsi ini;

6. Kepala Lembaga Pemasarakatan Kelas II A Kabupaten Jember dan seluruh staff Lembaga Pemasarakatan Kelas II A Kabupaten Jember yang telah memberikan dukungan perizinan dan pembelajaran yang berharga bagi penulis;
7. Seluruh staf pengajar dan karyawan FKG Universitas Jember;
8. Kawan-kawan ku Nancy, Shobrina, Radin, Akbar, Fairuz dan teman-teman lain FKG 2016 yang memberikan banyak kenangan dan pembelajaran berharga yang tidak terlupakan;
9. Nadiyah Rizqi Aprilia yang senantiasa memberi semangat dan dukungan dalam penyusunan dan penulisan skripsi ini;
10. Rekan-rekan ku Isnaini Kurnia Wijaya, Hari Nugroho, keluarga besar Royal Grandis, Titik Jual, dan fly.konveksi yang selalu mendukung dan memberikan semangat.

Proses penyusunan dan penulisan skripsi ini, penulis sudah berusaha maksimal demi tercapainya hasil yang optimal. Namun demikian penulis menyadari bahwa skripsi ini memiliki banyak kekurangan baik dari segi Teknik penulisan maupun dari segi materi. Oleh karena itu, semua kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan. Akhirnya, penulis berharap semoga karya tulis ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Jember, Juni 2020

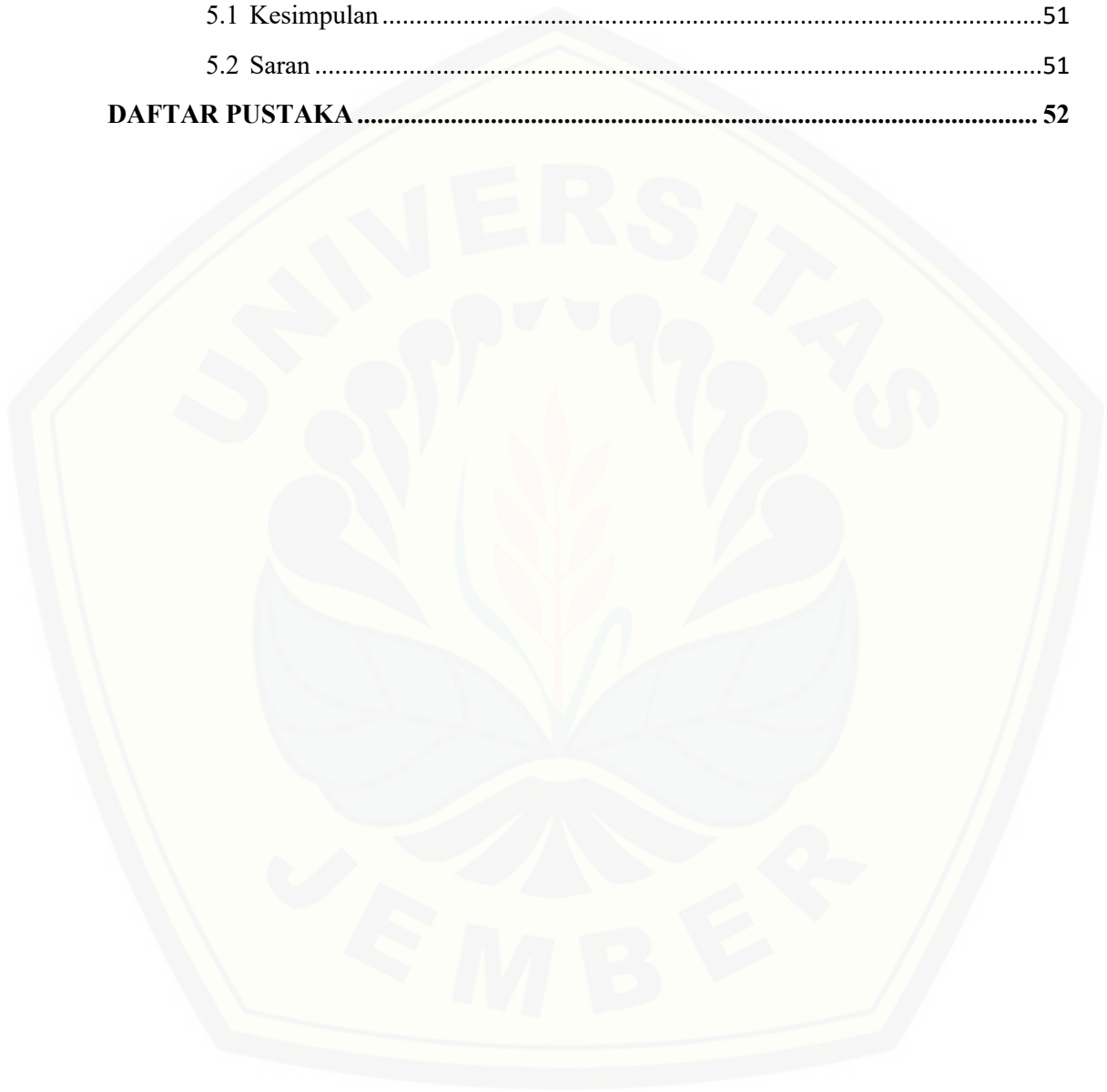
Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN SAMPUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>HALAMAN MOTTO</b> .....	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	<b>v</b>
<b>HALAMAN PEMBIMBINGAN</b> .....	<b>vi</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>vii</b>
<b>RINGKASAN</b> .....	<b>viii</b>
<b>PRAKATA</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xvii</b>
<b>BAB 1. PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan.....	3
1.4 Manfaat.....	3
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>4</b>
2.1 Pengertian Ulser.....	4
2.2 Macam-macam Ulser Rongga Mulut.....	5
2.2.1 Traumatik ulser .....	5
2.2.2 <i>Recurrent Aphthous Stomatitis</i> (RAS) .....	6
2.2.3 <i>Herpes Simpleks Virus</i> (HSV) I .....	11
2.2.4 Infeksi <i>Herpes Simpleks Virus</i> (HSV) II .....	12
2.2.5 <i>Pemphigus Vulgaris</i> (PV) .....	12
2.2.6 <i>Acute Necrotizing Ulcerative Gingivitis</i> (ANUG).....	13
2.2.7 Herpangina.....	13
2.3 Narkotika .....	14

2.4 Sabu-sabu.....	15
2.4.1 Farmakokinetik Sabu-sabu.....	16
2.4.2 Farmakodinamik Sabu-sabu.....	18
2.4.3 Pecandu Sabu-sabu .....	20
2.4.4 Jenis Sabu-sabu dan Cara Menggunakan .....	21
2.4.5 Frekuensi Pemakaian Sabu-sabu.....	24
2.5 Pengaruh Sabu-sabu Terhadap Kesehatan .....	24
2.5.1 Pengaruh Sabu-sabu Terhadap Kesehatan Umum.....	24
2.5.2 Pengaruh Sabu-sabu terhadap Kesehatan Rongga Mulut.....	26
2.6 Lembaga Masyarakat (Lapas) kelas IIA Kabupaten Jember .....	28
2.7 Kerangka Konsep.....	30
2.8 Keterangan Kerangka Konsep .....	31
<b>BAB 3. METODE PENELITIAN .....</b>	<b>32</b>
3.1 Jenis Penelitian .....	32
3.2 Rancangan Penelitian.....	32
3.3 Variabel Penelitian.....	32
3.4 Definisi Operasional .....	32
3.4.1 Ulser.....	32
3.4.2 Pengguna Sabu-sabu .....	33
3.5 Populasi dan Sampel penelitian .....	33
3.5.1 Populasi Penelitian.....	33
3.5.2 Cara Pengambilan Sampel .....	34
3.6 Alat dan Bahan Penelitian.....	34
3.6.1 Alat untuk Pemeriksaan Ulser.....	34
3.6.2 Bahan untuk Pemeriksaan Ulser .....	34
3.6.3 Alat untuk Meneliti Riwayat Penyalahgunaan Sabu-sabu.....	34
3.7 Prosedur Penelitian .....	34
3.8 Analisis Data.....	35
3.9 Bagan Alur Penelitian.....	36
<b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>37</b>
4.1 Hasil.....	37

4.1.1 Karakteristik Narapidana .....	37
4.1.2 Karakteristik Narapidana Berhubungan dengan Ulserasi.....	39
4.2 Pembahasan .....	43
<b>BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>51</b>
5.1 Kesimpulan.....	51
5.2 Saran .....	51
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>52</b>





**DAFTAR TABEL**

	Halaman
4.1	Distribusi sampel berdasarkan usia pertama menggunakan sabu-sabu..... 37
4.2	Distribusi sampel berdasarkan cara penggunaan sabu-sabu ..... 38
4.3	Distribusi sampel berdasarkan lama penggunaan sabu-sabu ..... 38
4.4	Distribusi sampel berdasarkan frekuensi penggunaan sabu-sabu ..... 39
4.5	Distribusi sampel berdasarkan waktu awal mengalami ulserasi..... 39
4.6	Distribusi sampel berdasarkan lokasi ulserasi..... 40
4.7	Distribusi sampel berdasarkan waktu penyembuhan ulserasi..... 40
4.8	Distribusi sampel berdasarkan tindakan yang dilakukan pada saat mengalami ulserasi..... 41
4.9	Distribusi silang persentase ulserasi berdasarkan cara penggunaan sabu-sabu ..... 421
4.10	Distribusi silang persentase ulserasi berdasarkan lama penggunaan sabu-sabu ..... 412
4.11	Distribusi silang persentase ulserasi berdasarkan lama penggunaan sabu-sabu ..... 42
4.12	Prevalensi ulserasi pada narapidana pengguna sabu-sabu di Lembaga pemasyarakatan kelas II A Jember..... 42



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 Ulser (Robert, 2012).....	4
2.2 <i>Recurrent Aphthous Stomatitis</i> (RAS) Minor (Katti dan Darshan, 2011).	10
2.3 <i>Recurrent Aphthous Stomatitis</i> (RAS) Mayor (Katti dan Darshan, 2011).	10
2.4 Ulser Herpetiformis (Katti dan Darshan, 2011).....	11
2.5 <i>Herpes Simpleks Virus</i> (HSV) I .....	11
2.6 Infeksi <i>Herpes Simpleks Virus</i> (HSV) II.....	12
2.7 <i>Pemphigus Vulgaris</i> (PV) .....	13
2.8 <i>Acute Necrotizing Ulcerative Gingivitis</i> (ANUG).....	13
2.9 Herpangina .....	14
2.10 Struktur kimia feniletamin dan stereoisomers dari amfetamin dan metamfetamin.....	16
2.11 Mekanisme kerja sabu-sabu dalam ujung saraf .....	19
2.12 Bubuk powder (Mehling, 2008).....	22
2.13 <i>Metamfetamin Rock</i> (Mehling, Randi. 2008).....	23

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
3. 1 Surat Izin Penelitian FKG Universitas Jember .....	56
3. 2 Surat Izin Penelitian Lapas Kelas II A Jember .....	57
3. 3 Surat Izin penelitian Kantor Wilayah Jawa Timur.....	58
3. 4 <i>Ethical clearance</i> .....	59
3. 5 <i>Informed Consent</i> .....	60
3. 6 Formulir Pemeriksaan Ulser .....	61
3. 7 Kuesioner .....	62
3. 8 Tabel Hasil Penelitian .....	65
3. 9 Alat dan Bahan Penelitian.....	76
3. 10 Dokumentasi Penelitian .....	77

## BAB 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Ulser merupakan suatu kerusakan lapisan epitel yang berbatas jelas yang membentuk cekungan, istilah ulser digunakan pada kerusakan yang terjadi pada epitel dan *lamina propria* (Regezi, 2008). Ulser memiliki bentuk seperti kawah, adakalanya secara klinis dibuat lebih jelas oleh adanya *edema* atau proliferasi yang menyebabkan pembengkakan jaringan di sekitarnya. Ulser pada mukosa rongga mulut yang paling umum terjadi adalah traumatik ulser dan *Recurrent Aphthous Stomatitis* (RAS) yang biasa dikenal sebagai sariawan oleh masyarakat awam (Melky, 2015).

Prevalensi ulser dalam mulut di seluruh dunia mencapai 4% dari jumlah populasi. Ulser dapat berupa lesi tunggal ataupun multipel, terdapat indurasi, kadang nyeri, sensasi terbakar, ireguler, tidak berbatas jelas, dan terdapat granulasi pada dasar lesi. Terdapat di dorsum lidah, gingiva, dasar mulut, mukosa bukal (Byahatti, 2013).

Ulser pada mukosa oral sering disebabkan karena trauma fisik. Ulser juga terjadi akibat trauma mekanis atau khemis seperti obat-obatan atau bahan alergen, penyakit menular, *neoplasma*, serta penyakit autoimun dan hematologi (Paleri, 2010). Penelitian Lopez pada tahun 2009, menjelaskan adanya hubungan yang signifikan antara pengguna narkoba dan kerusakan jaringan lunak berupa ulser yang di temukan pada orang dewasa. Rasa sakit akibat ulser yang teriritasi menyebabkan kesulitan dalam berbicara, makan, minum dan melakukan rutinitas kebersihan rongga mulut (Sawair, 2010). Byahatti pada tahun 2013 di Libya, dalam penelitiannya menyebutkan 74% dari 64 responden menyatakan tidak dapat makan, kurang tidur, dan menderita sakit ketika ulser kambuh.

Narkoba adalah singkatan dari narkotika dan obat atau bahan berbahaya. Undang-undang No. 35 tahun 2009 menjelaskan, narkotika merupakan zat atau obat yang berasal dari tanaman atau bukan tanaman, baik sintetis maupun semi sintetis, yang dapat menyebabkan penurunan atau perubahan kesadaran, hilangnya

rasa, mengurangi sampai menghilangkan rasa nyeri, dan dapat menimbulkan ketergantungan (UU No. 35 / 2009 tentang Narkotika). Hasil survei Badan Narkotika Nasional (BNN) pada tahun 2015, narkoba yang paling sering dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia salah satunya adalah sabu-sabu. Narkoba jenis sabu-sabu ini merupakan narkoba yang paling mudah didapat dan paling murah diantara narkoba jenis lainnya.

Sabu-sabu merupakan obat psikostimulan yang memiliki berbagai efek bagi kesehatan rongga mulut baik dalam pemakaian jangka waktu panjang atau pendek. Obat ini bersifat sangat adiktif dan bekerja secara aktif dalam sistem saraf pusat dengan cara meningkatkan katekolamin. Peningkatan konsentrasi katekolamin dapat menurunkan fungsi kelenjar saliva melalui reseptor adrenergik, sehingga dapat menyebabkan iritasi mukosa rongga mulut yang menjadi penyebab terjadinya ulser (Shety, 2010).

Penyalahgunaan narkoba di Indonesia tahun 2017 pada populasi usia 10-59 tahun mencapai 1,77% atau 3.367.154 orang (PPKUI-BNN, 2017). Provinsi Jawa Timur menempati urutan pertama penyalahgunaan narkoba pada tahun 2010 mencapai 6.395 dan meningkat menjadi 8.142 pada tahun 2012.

Pada lembaga Pemasarakatan (Lapas) kelas II A Kabupaten Jember terdapat berbagai macam kasus pelanggaran hukum, termasuk kasus penyalahgunaan narkoba. Sebanyak 54 orang terjerat kasus sebagai pengguna narkoba dan berdasarkan surat putusan dari pengadilan semuanya adalah pengguna narkoba jenis sabu-sabu. Belum banyak penelitian tentang prevalensi ulserasi rongga mulut pada pengguna narkoba jenis sabu-sabu. Berdasarkan uraian di atas peneliti tertarik untuk mengetahui prevalensi ulserasi rongga mulut pada pengguna narkoba jenis sabu-sabu di lembaga pemsarakatan kelas II A Kabupaten Jember.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Bagaimana prevalensi ulserasi rongga mulut pada narapidana pengguna narkoba jenis sabu-sabu di lembaga pemasyarakatan kelas IIA Kabupaten Jember.

## **1.3 Tujuan**

1.3.1 Penelitian ini bertujuan untuk melihat prevalensi ulserasi rongga mulut pada narapidana pengguna narkoba jenis sabu-sabu di lembaga pemasyarakatan kelas II A Kabupaten Jember.

## **1.4 Manfaat**

1.4.1 Hasil penelitian ini dapat memberikan informasi prevalensi ulserasi rongga mulut pada narapidana pengguna narkoba jenis sabu-sabu di lembaga pemasyarakatan kelas IIA Kabupaten Jember.

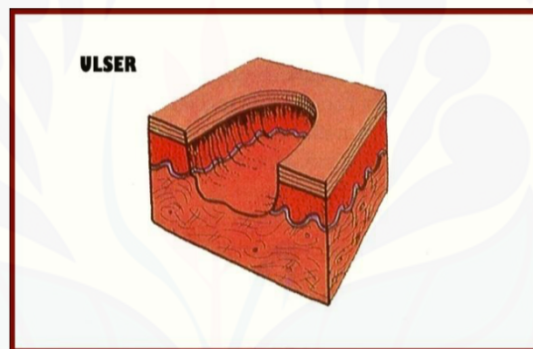
1.4.2 Hasil penelitian ini dapat memberikan pertimbangan kepada Lembaga Pemasyarakatan Kelas IIA Kabupaten Jember dalam memberikan pelayanan kesehatan gigi dan mulut bagi narapidana pengguna narkoba jenis sabu-sabu.

1.4.3 Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai acuan dan atau informasi tambahan yang berguna untuk penelitian selanjutnya, yang bertujuan untuk mengungkap masalah-masalah ulserasi rongga mulut pengguna sabu-sabu dari aspek lain.

## BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Pengertian Ulser

Ulser adalah suatu luka terbuka dari kulit atau jaringan mukosa yang memperlihatkan disintegrasi dan nekrosis jaringan yang sedikit demi sedikit. Ulser merupakan kehilangan epitel yang meluas di bawah lapisan basal. Istilah ulser digunakan pada kerusakan yang terjadi pada epitel dan *lamina propria*. Ulser memiliki bentuk seperti kawah, adakalanya secara klinis dibuat lebih jelas oleh adanya *edema* atau proliferasi yang menyebabkan pembengkakan jaringan di sekitarnya. Biasanya berwarna dasar kuning atau abu-abu dan dikelilingi warna merah (Robert, 2012).



Gambar 2.1 Ulser (Robert, 2012)

Adanya ulser di rongga mulut dapat disebabkan gangguan lokal namun juga dapat merupakan pertanda penyakit sistemik lain di dalam tubuh. Ulser dapat disebabkan karena berbagai faktor seperti trauma (mekanik atau kimia), infeksi (bakteri, virus, jamur atau protozoa), gangguan sistem imun (imunodefisiensi, penyakit autoimun, ataupun alergi) defisiensi zat makanan tertentu (vit C, B12, zat besi atau zinc) serta kelainan sistemik lainnya (Anjani, 2012).

Gambaran klinis ulser pada mukosa rongga mulut dalam keadaan akut menunjukkan tanda dan gejala klinis inflamasi akut yang meliputi beragam derajat nyeri, kemerahan, dan pembengkakan. Ulser biasanya berwarna kuning-kelabu, berbagai ukuran dan bentuk, ulser seringkali cekung dan biasanya berbentuk oval dengan tepi eritematous, berada di mukosa bibir dan pipi, tepi-tepi lidah dan



palatum keras. Proses penyembuhan ulser merupakan suatu proses kompleks yang meliputi proses inflamasi, granulasi dan regenerasi sel jaringan (Charles, 2010).

## 2.2 Macam-macam Ulser Rongga Mulut

### 2.2.1 Traumatik ulser

Traumatik ulser adalah lesi yang paling sering terjadi pada jaringan lunak rongga mulut. Traumatik ulser dapat terjadi karena trauma fisik, termal ataupun kimia, dan sumber trauma biasanya terlihat jelas di dekat lesi. Traumatik ulser dapat disebabkan oleh gigi yang tajam atau rusak, tambalan yang kasar, instrumen dental, tergigit, iritasi gigi tiruan, benda asing yang tajam, maupun piranti ortodonti cekat. Rata-rata traumatik ulser terjadi karena hasil dari trauma yang tidak terduga dan umumnya muncul di daerah yang berhadapan dengan gigi seperti pada bibir, lidah, dan mukosa bukal (Langkir, 2015).

#### A. Etiologi Traumatik Ulser

##### 1) Trauma Mekanik

Trauma mekanik seperti menggigit bibir, pipi atau lidah, mengonsumsi atau mengunyah makanan keras, gigitan dari tonjolan gigi yang tajam, trauma dari gigi yang patah dan iritasi gigi tiruan serta tumpatan yang tajam. Selain itu dapat juga berasal dari iritasi akibat pemasangan gigi tiruan yang tidak stabil, tepi protesa atau klamer gigi tiruan sebagian lepasan (GTSL), gigi yang tajam atau gigi yang tidak rata, trauma oleh karena benda asing seperti penggunaan piranti ortodontik ataupun sikat gigi yang digunakan dengan teknik yang salah sehingga membuat erosi jaringan lunak disekitarnya, kebiasaan buruk menusuk gingiva atau mukosa dengan tusuk gigi atau kuku jari, kontak dengan makanan tajam, tergigitnya mukosa saat mengunyah, bicara ataupun ketika tidur (Neville dkk., 2009).

##### 2) Trauma Kimia

Trauma kimia dapat diakibatkan oleh penggunaan sejumlah kecil obat misalnya aspirin (*chemical burn*), yang kontak langsung dengan mukosa, iritasi akibat penggunaan pasta gigi, *mouthwash*, bahan *bleaching* dan



hidrogen peroksida, yang digunakan untuk mengobati penyakit gusi, juga mampu menyebabkan nekrosis epitel.

### 3) *Thermal*

Luka *thermal* (suhu) disebabkan oleh karena terpapar atau kontak dengan api, cairan panas atau objek-objek panas lainnya. Ulkus pada rongga mulut juga dapat terlihat pada pasien yang menjalani radiasi untuk kanker pada kepala dan leher. Pada keadaan keganasan tersebut, biasanya adalah kasus karsinoma sel skuamosa yang membutuhkan terapi radiasi dosis tinggi (60 Gy-70 Gy). Ulkus sering muncul pada daerah yang terkena sinar tersebut (Regezi, 2008).

## **B. Gambaran Klinis**

Secara klinis traumatik ulser memiliki ciri yang beragam, tetapi biasanya traumatik ulser memiliki ciri: tunggal, sakit, permukaannya berwarna merah muda atau putih kekuning-kuningan dan dikelilingi oleh lapisan tipis *eritematosa*. Traumatik ulser umumnya lembut saat dipalpasi, dan sembuh tanpa bekas luka dalam 6-10 hari, secara spontan atau setelah menghilangkan faktor penyebabnya. Traumatik ulser kronis secara klinis mirip seperti karsinoma. Traumatik ulser yang masih terjadi lebih dari 10-12 hari, harus dilakukan biopsi untuk mencegah terjadinya kanker.

## **C. Insidensi Ulkus Traumatikus**

Ulkus traumatikus dapat terjadi pada mukosa rongga mulut, antara lain: pada lidah, bibir, lipatan mukosa bukal (*buccal fold*), gingiva, palatum, mukosa labial, mukosa bukal dan dasar mulut ulkus traumatikus sering terjadi pada mukosa labial dan bukal karena terletak berdekatan dengan daerah kontak oklusi geligi sehingga lebih mudah mengalami gigitan pada waktu gerakan (Langkir, 2015).

### **2.2.2 Recurrent Aphthous Stomatitis (RAS)**

RAS merupakan salah satu penyakit pada rongga mulut yang paling sering terjadi dan termasuk pada kelompok penyakit inflamasi kronis pada mukosa mulut. Penyakit ini relatif ringan karena tidak bersifat membahayakan jiwa dan

tidak menular. Tetapi bagi orang – orang yang menderita RAS dengan frekuensi yang sangat tinggi akan merasa sangat terganggu. Beberapa ahli menyatakan bahwa RAS bukan merupakan penyakit yang berdiri sendiri, tetapi lebih merupakan gambaran beberapa keadaan patologis dengan gejala klinis yang sama. RAS dapat membuat frustrasi pasien dan dokter gigi dalam merawatnya karena kadang-kadang sebelum ulser yang lama sembuh ulser baru dapat timbul dalam jumlah yang lebih banyak (Gallo dkk., 2009).

RAS merupakan suatu kondisi ulser yang paling sering terjadi pada rongga mulut baik anak-anak maupun dewasa. Insidensi antara 5 sampai dengan 66% pada populasi umum dengan rata-rata 20% (Neville dkk., 2009). Gangguan ini menyerang sekitar 5%-25% populasi dunia, tergantung etnis dan ekonomi sosial. Sekitar 80% pasien di bawah usia 30 tahun, dimana RAS minor merupakan jenis yang paling sering terjadi dengan prevalensi 70-87% dan biasanya terjadi pada wanita (Langlais dkk., 2015).

#### **A. Etiologi dan Patogenesis**

Etiologi RAS belum diketahui secara pasti dan banyak faktor yang mempengaruhinya. Ulser ini tidak disebabkan karena satu faktor saja tetapi terjadi dalam lingkungan yang memungkinkannya berkembang menjadi ulser. Beberapa faktor beberapa faktor disebut sebagai predisposisi terjadinya RAS, termasuk faktor genetik, penyakit sistemik, alergi makanan, trauma lokal, perubahan endokrin, stres, berhenti merokok, bahan kimia tertentu, defisiensi nutrisi, dan agen mikrobial. (Guallar dkk., 2014).

##### **1) Faktor Genetik**

Faktor genetik merupakan salah satu faktor yang sering dihubungkan dengan terjadinya RAS. Sekitar 40% pasien RAS memiliki keluarga dengan riwayat RAS. RAS dapat muncul pada usia dini dan dengan gejala yang lebih parah pada pasien yang memiliki keluarga dengan riwayat RAS (Sankari dkk., 2013).

##### **2) Alergi Makanan**

Makanan seperti coklat, kopi, kacang, sereal, kacang kenari, stroberi, keju, tomat dan tepung gandum yang mengandung gluten dapat bereaksi pada beberapa pasien. Pada suatu studi pada beberapa pasien dengan RAS yang sebelumnya didiagnosa dengan uji tempel (*patch test*) sebagai agen yang reaktif seperti asam benzoik atau *cinnamaldehyde*, 50% menunjukkan peningkatan kondisi klinis ketika beberapa makanan disingkirkan dari diet.

### 3) Trauma Lokal

Trauma dapat menimbulkan RAS pada pasien. Trauma dapat berupa suntikan anestesi, makanan tajam, menyikat gigi yang salah atau terlalu keras, dan trauma selama perawatan gigi (Birnbaum dan Stephen, 2010).

### 4) Perubahan hormon

Beberapa penelitian menyebutkan hubungan dari kadar serum pada hormon seksual dengan RAS. Eksaserbasi diamati terutama pada fase *luteal* pada siklus menstruasi dan menopause (Slebioda dkk., 2014)

### 5) Stres

Stres merupakan respon tubuh dalam menyesuaikan diri terhadap perubahan lingkungan yang terjadi terus menerus dan berpengaruh terhadap fisik dan emosi. Stres dinyatakan sebagai salah satu faktor yang berperan secara tidak langsung terhadap timbulnya ulser. Aktifnya hormon glukokortikoid pada orang yang mengalami stres dapat menyebabkan meningkatnya katabolisme protein, sehingga sintesis protein menurun. Akibatnya metabolisme sel terganggu sehingga rentan terhadap rangsangan atau mudah terjadi ulser (Melky dan Junhar, 2015).

### 6) Bahan Kimia

Pasta gigi mengandung sodium lauryl sulfat (SLS) yang berhubungan dalam meningkatkan laju RAS. Bahan kimia ini merupakan deterjen yang menghasilkan busa pada produk perawatan rongga mulut dengan cara menimbulkan ketidakstabilan membran sel dan melepaskan epitel jaringan lunak rongga mulut pada pasien yang sensitif (Gavanji dkk., 2014).

### 7) Defisiensi Nutrisi

Kadar zat besi, folat, zinc, atau vitamin B1, B2, B6, B12 yang rendah terdapat pada sejumlah kecil, yaitu 5% hingga 10% pasien RAS. Selain itu,

defisiensi kalsium dan vitamin C telah ditemukan pada beberapa pasien RAS. Pengaruh defisiensi vitamin B12 terhadap RAS masih belum jelas. Tetapi, terdapat respon pada pemberian terapi vitamin B12 dan tingginya insidens RAS pada pasien yang mengalami defisiensi vitamin B12.25 Pengaruh defisiensi zat besi masih diperdebatkan (Gallo dkk., 2009).

#### 8) Agen Mikrobial

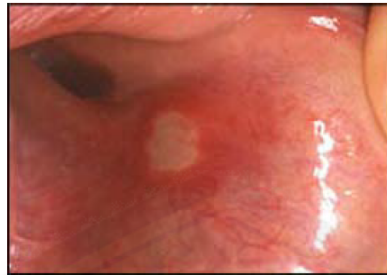
Agen mikrobial merupakan faktor yang berpotensi dalam memodifikasi respon imun dan meningkatkan predisposisi RAS, beberapa peneliti menyebutkan bakteri (*Streptococcus oral*, *Helicobacter pylori*) dan antigen virus (virus herpes simpleks, virus *varicella-zoster*, *cytomegalovirus*, *adonevirus*). Hubungan antara RAS dan *Streptococcus sanguis* telah lama dilaporkan merupakan suatu patogenesis penting dalam terbentuknya RAS. *Helicobacter pylori* telah dideteksi pada ulser rongga mulut yang tidak beraturan dan dengan PCR hingga 72% dari pemeriksaan RAS. Penelitian Tes dkk., 2013, menyebutkan penyingkiran *H. pylori* terbukti bermanfaat dalam kesembuhan pasien yang menderita RAS.

### **B. Klasifikasi**

Klasifikasi RAS berdasarkan gambaran klinis terbagi atas 3, yaitu:

#### 1) RAS Tipe Minor

RAS minor, disebut juga sebagai *Mikulicz's aphthae* atau sariawan ringan, merupakan jenis RAS yang paling sering terjadi dengan prevalensi 75-85% dari seluruh kasus RAS yang pernah dilaporkan. RAS minor dikarakteristikan dengan ulkus dangkal yang bulat atau oval yang paling sering terjadi pada seluruh mukosa yang tidak berkeratin pada rongga mulut yang bergerak, seperti bibir, mukosa bukal, ventral dan lateral permukaan lidah. Ulser ini dilapisi oleh pseudomembran berwarna putih keabuan dan dikelilingi oleh red halo dengan diameter lebih kecil dari 1 cm dan dapat sembuh tanpa bekas (Gavanji dkk., 2014).



Gambar 2.2 *Recurrent Aphthous Stomatitis* (RAS) Minor (Katti dan Darshan, 2011).

2) *Recurrent Aphthous Stomatitis* (RAS) Tipe Mayor

RAS mayor juga disebut *peradenitis mucosa necrotica recurrens* atau *Sutton disease*. Ulser jenis ini jarang ditemukan dari seluruh RAS. Ulser ini berdiameter kira-kira 1 sampai 3 cm, dapat terjadi pada bagian mana saja dari mukosa mulut, termasuk daerah-daerah berkeratin. Ulser ini sering ditemukan di bibir, palatum lunak, dan tenggorokan serta dapat berlangsung selama 6 minggu dan biasanya setelah sembuh meninggalkan bekas (Tjahajani dan Widurini, 2011).



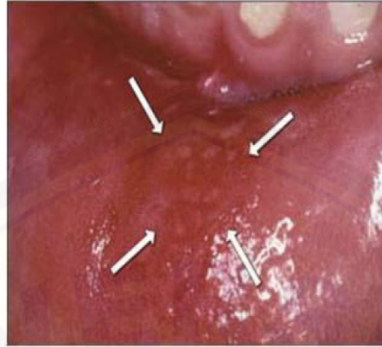
Gambar 2.3 *Recurrent Aphthous Stomatitis* (RAS) Mayor (Katti dan Darshan, 2011).

3) Ulser Herpetiformis

RAS tipe ini jarang ditemukan, sekitar 1-10% dari seluruh kasus RAS yang pernah dilaporkan. RAS ini digambarkan sebagai penyakit berulang yang berukuran kecil, dalam, dan disertai rasa sakit yang terjadi pada rongga mulut. Ulser yang terbentuk cenderung akan berkelompok sehingga menghasilkan ulser yang lebih besar dan dapat sembuh sekitar 2 minggu. Penyembuhan jenis SAR ini



akan meninggalkan bekas luka. Jenis SAR ini biasanya lebih banyak terjadi pada wanita dan terjadi pada usia yang sudah tua (Gavanji dkk., 2014).



Gambar 2.4 Ulser Herpetiformis (Katti dan Darshan, 2011)

### 2.2.3 *Herpes Simpleks Virus (HSV) I*

Infeksi *Herpes Simpleks Virus 1* (HSV 1) pada rongga mulut merupakan suatu penyakit yang diawali gejala prodromal yaitu demam diikuti munculnya vesikel pada wajah, mukosa mulut, dan bibir. HSV 1 bersifat laten di dalam tubuh dan dapat rekuren yang dipicu oleh paparan sinar matahari, stres emosional, kondisi immunosupresi, kelainan hormonal dan trauma saraf. Laporan kasus ini bertujuan untuk membahas infeksi HSV 1 rekuren intraoral (RIH) dengan faktor predisposisi stres emosional. Laporan kasus: Seorang perempuan 35 tahun datang ke poli Ilmu Penyakit Mulut didiagnosis RIH sejak 3 bulan sebelumnya dengan keluhan sariawan di lidah dan tenggorokan yang didahului demam. Ekstra oral tidak ditemukan kelainan sedangkan intra oral terdapat ulser, dasar kekuningan, tepi ireguler, dikelilingi eritem di lateral lidah kiri, palatum posterior, orofaring dan gingiva disertai rasa sakit (Suniti, 2018).



Gambar 2.5 *Herpes Simpleks Virus (HSV) I* (Suniti, 2018)

#### 2.2.4 Infeksi *Herpes Simpleks Virus* (HSV) II

Infeksi *Herpes Simpleks Virus* II (HSV II) dapat berupa kelainan pada daerah orolabial atau herpes orolabialis serta daerah genital dan sekitarnya atau herpes genitalis, dengan gejala khas berupa adanya vesikel berkelompok di atas dasar makula eritematosa. Herpes simpleks genitalis merupakan salah satu Infeksi Menular Seksual (IMS) yang paling sering menjadi masalah karena sukar disembuhkan, sering berulang (rekuren), juga karena penularan penyakit ini dapat terjadi pada seseorang tanpa gejala atau asimtomatis. Kata herpes dapat diartikan sebagai merangkak atau maju perlahan (*creep or crawl*) untuk menunjukkan pola penyebaran lesi kulit infeksi herpes simpleks genitalis (Bonita dan Murrtiastutik, 2017).



Gambar 2.6 Infeksi *Herpes Simpleks Virus* (HSV) II (Bonita dan Murrtiastutik, 2017)

#### 2.2.5 *Pemphigus Vulgaris* (PV)

*Pemphigus Vulgaris* (PV) merupakan penyakit autoimun berupa bula (vesikel besar yang mengandung serum, pus, atau darah) kronik pada membran mukosa maupun kulit akibat hilangnya adhesi sel keratinosit yang dimediasi oleh autoantibodi desmoglein 1 (dsg-1) dan / atau desmoglein 3 (dsg-3). *Pemphigus foliaceus* (PF) dan *Pemphigus vulgaris* (PV) merupakan subtype utama dari pemphigus. Gejala PF atau PV diawali adanya rasa gatal dan sensasi terbakar pada kulit di daerah kulit kepala, dan cepat berkembang ke leher, punggung, perut, dan ketiak. Lesi berupa blister yang mudah pecah sehingga menimbulkan perdarahan dan rasa sakit. Faktor pencetusnya antara lain faktor lingkungan termasuk obat-obatan yang mengandung *thiol*, antara lain *penicillamine*,



*angiotensin-converting enzyme inhibitors*, diet (bawang), agen fisik dan virus (Suniti dan Dewi 2019).



Gambar 2.7 *Pemphigus Vulgaris* (PV) (Suniti dan Dewi 2019)

#### **2.2.6 Acute Necrotizing Ulcerative Gingivitis (ANUG)**

ANUG merupakan suatu gingivitis spesifik dengan etiologic kompleks. Ciri khas pada kelainan ini adalah adanya ulserasi nekrotik dangkal yang sering timbul pada papilla dental dan gingiva marginal, disertai rasa sakit, perdarahan spontan, sensitivitas, hipersalivasi, malaise, peningkatan suhu tubuh, hilang atau berkurangnya pengecapan, serta bau mulut yang tidak sedap. Lesi dapat meluas ke pipi, bibir, lidah, palatum, bahkan hingga ke daerah faringgeal. Lesi juga dapat berkembang melibatkan prosesus alveolaris (Mirna dkk., 2009).



Gambar 2.8 *Acute Necrotizing Ulcerative Gingivitis* (ANUG) (Mirna dkk., 2009)

#### **2.2.7 Herpangina**

*Hand-foot-and-mouth disease* (HFMD) adalah suatu penyakit infeksi sistemik akut, disebabkan oleh enterovirus, ditandai adanya lesi berbentuk ulkus pada mulut dan eksantema berbentuk vesikel pada ekstremitas bagian distal

disertai dengan gejala konstitusi yang ringan dan biasanya bersifat swasirna. Anak-anak kurang dari 10 tahun paling banyak terkena penyakit ini dan wabah dapat terjadi di antara anggota keluarga dan kontak erat. Sanitasi yang jelek, status ekonomi yang rendah dan kondisi tempat tinggal yang padat sangat mendukung dalam penyebaran infeksi (Andriyani dkk.,2010).



Gambar 2.9 Herpangina (Andriyani dkk., 2010)

### 2.3 Narkotika

Berdasarkan Undang-undang Nomor 35 tahun 2009 tentang Narkotika dalam Pasal 6 Ayat (1) disebutkan, bahwa narkotika digolongkan menjadi 3 golongan, antara lain :

1. Narkotika Golongan I adalah narkotika hanya dapat digunakan untuk tujuan pengembangan ilmu pengetahuan dan tidak digunakan dalam terapi serta mempunyai potensi sangat tinggi mengakibatkan ketergantungan. Contoh: Heroin, *Metamfetamin* atau sabu-sabu, Kokain, Daun Koka, Opium, Ganja, Jicing, Katinon, MDMDA atau Ecstasy, dan lebih dari 65 macam jenis lainnya.
2. Narkotika Golongan II adalah narkotika yang berkhasiat untuk pengobatan digunakan sebagai pilihan terakhir dan dapat digunakan dalam terapi dan/atau untuk tujuan pengembangan ilmu pengetahuan serta mempunyai potensi tinggi mengakibatkan ketergantungan. Contoh: Morfin, Petidin, Fentanil, Metadon dan lain-lain.
3. Narkotika golongan III adalah narkotika yang berkhasiat sebagai pengobatan dan banyak digunakan dalam terapi dan/atau untuk tujuan

pengembangan ilmu pengetahuan serta mempunyai potensi ringan mengakibatkan ketergantungan. Contoh: Codein, Buprenorfin, Etilmorfina, Kodeina, Nikokodina, Polkodina, Propiram, dan ada 13 (tiga belas) macam termasuk beberapa campuran lainnya.

Undang-undang Nomor 35 tahun 2009 tentang Narkotika juga dijelaskan bahwa Narkotika Golongan I dilarang digunakan untuk kepentingan pelayanan kesehatan. Narkotika Golongan I dapat digunakan untuk kepentingan pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dan untuk reagensia diagnostik, serta reagensia laboratorium setelah mendapatkan persetujuan menteri atas rekomendasi Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan. Narkotika Golongan I dilarang diproduksi dan/atau digunakan dalam proses produksi, kecuali dalam jumlah yang sangat terbatas untuk kepentingan pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

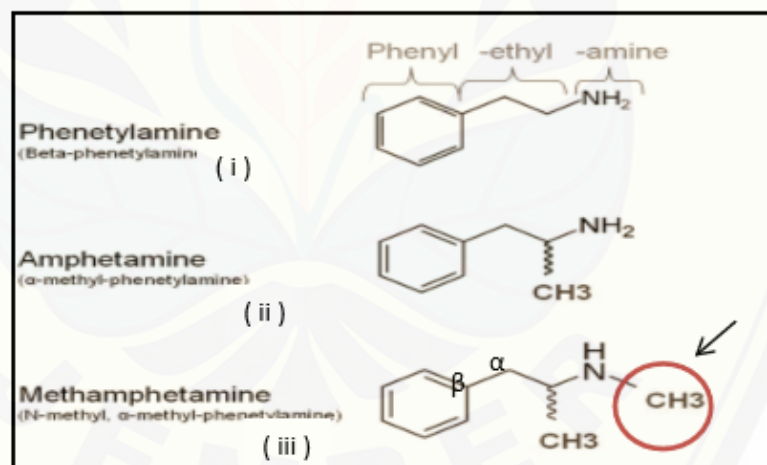
Narkotika Golongan II dan Golongan III yang berupa bahan baku, baik alami maupun sintetis, yang digunakan untuk produksi obat diatur dengan Peraturan Menteri. Narkotika Golongan II dan Golongan III digunakan untuk kepentingan pengobatan berdasarkan indikasi medis, dokter dapat memberikan dalam jumlah terbatas dan sediaan tertentu kepada pasien sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

#### **2.4 Sabu-sabu**

Sabu-sabu atau *metamfetamin* adalah sejenis obat psikostimulan yang bersifat sangat adiktif dan bekerja secara aktif dalam sistem saraf pusat. Sabu-sabu memiliki efek paling kuat dibandingkan jenis obat stimulan lainnya seperti amfetamin, kokain, efedrin, dan *methylphenidate*. Sabu-sabu pertama kali disintesa di Jepang tahun 1893 dan mulai dikembangkan untuk keperluan kesehatan seperti pengobatan asma, *narcolepsy*, *attention deficit hyperactivity disorder* (ADHD) dan obesitas dengan penggunaan terbatas. Penyalahgunaan sabu-sabu pertama kali berkembang setelah akhir perang dunia kedua (1945-1956) di Jepang. Awalnya, sabu-sabu digunakan oleh para tentara Jepang untuk melawan rasa lapar, kantuk, dan rasa takut ketika di medan perang, akan tetapi

pasca perang, sabu-sabu diproduksi secara ilegal dan penyalahgunaannya menyebar hingga ke Amerika Serikat, Asia, Australia dan belahan dunia lainnya (Schep dkk., 2010).

Sabu-sabu termasuk obat simpatomimetik amin, dengan struktur dasar feniletilamin yang memiliki sebuah cincin benzen dengan dua rantai karbon ( $\alpha$  dan  $\beta$ ) dan sebuah gugus amino seperti tertera pada gambar 2.5(i). Baik sabu-sabu maupun amfetamin gambar 2.5(ii), keduanya memiliki gugus metil pada salah satu lengan karbon feniletilamin, yang membedakan keduanya adalah sabu-sabu memiliki gugus metil tambahan yang terikat pada gugus amino gambar 2.5(iii). Tambahan gugus metil tersebut menyebabkan sabu-sabu sangat mudah larut dalam lemak sehingga mudah menembus sawar otak dan memberikan efek sentral yang kuat. Selain itu, sabu-sabu memiliki substitusi gugus metil pada atom karbon- $\alpha$  yang menyebabkan sabu-sabu dapat menghambat oksidasi amin simpatomimetik oleh enzim monoamine oksidasi (MAO) (Toolaney, 2007).



Gambar 2.10 Struktur kimia feniletilamin dan stereoisomers dari amfetamin dan metamfetamin.

#### 2.4.1 Farmakokinetik Sabu-sabu

Farmakokinetik sabu-sabu merupakan aspek farmakologis yang meliputi aspek absorpsi, distribusi, perubahan kimiawi, penyerapan, penyimpanan dan pengeluaran sabu-sabu dari dalam tubuh.

### 1. Absorpsi

Sabu-sabu sangat efisien diserap di saluran cerna, nasofaring, cabang trakheobronkus dan vagina. Proses penyerapan sabu-sabu oleh tubuh berhubungan dengan cara menyalahgunakan sabu-sabu tersebut. Penggunaan intravena akan langsung mencapai otak dalam hitungan detik, sedangkan dengan cara ditelan setidaknya sabu-sabu memerlukan waktu lebih lama untuk memberikan efek karena melalui proses pencernaan. Penggunaan secara intravena memberikan efek yang begitu besar karena memiliki bioavailabilitas mencapai 100%. Penggunaan dengan cara dihirup pertama kali dikondensasikan di paru-paru dan secara cepat diabsorpsi ke dalam pembuluh darah. Sabu-sabu mencapai kadar puncak dalam plasma sekitar 20 menit dan diperkirakan memiliki bioavailabilitas dalam tubuh sebesar 67–90,3 % (schep dkk., 2010)

### 2. Distribusi

Sabu-sabu didistribusikan hampir ke seluruh tubuh. Suatu studi melaporkan setiap dosis 0,25 mg/kg maka volume yang didistribusikan dalam tubuh mencapai  $3,73 \pm 0,94$  L/kg. Sabu-sabu memiliki berat molekul yang kecil dan bersifat sangat lipofilik sehingga mampu melewati jaringan lemak seperti sawar otak dan kelenjar saliva.

### 3. Metabolisme

Sabu-sabu mengalami degradasi luas dalam liver dengan melibatkan sistem sitokrom isoenzim (CYP2D6). Sabu-sabu dimetabolisme menghasilkan sejumlah metabolit, beberapa diantaranya masih memiliki efek farmakologi dan sisanya akan disekresikan melalui urin. Metabolisme sabu-sabu di hati dapat melalui beberapa cara yaitu jalur aromatik hidroksilasi dan beta hidroksilasi. Jalur aromatik hidroksilasi merupakan jalur utama dalam proses penguraian sabu-sabu dalam liver. Pada proses ini akan dihasilkan fenolik amin yang kemudian akan mudah diekskresi melalui urin atau terlebih dahulu berkonjugasi dengan sulfat. Enzim aromatic hidroksilasi mengubah sabu-sabu (*metamfetamin*) menjadi 4-*hidroksimetamfetamin* dan amfetamin. Sedangkan proses beta hidroksilasi dipengaruhi oleh aktivitas enzim  $\beta$ -hidroksilasi yang memiliki kemampuan



merubah 4-OH amfetamin menjadi 4-OH norefedrin. Senyawa 4-OH norefedrin merupakan metabolit terkecil sabu-sabu yang dapat diserap ke dalam ujung-ujung saraf norepinefrin, tetapi metabolit ini masih bersifat aktif sehingga kemungkinan dapat merangsang saraf pusat kembali (Toolaney, 2007).

#### 4. Eliminasi

Sabu-sabu secara dominan diekresikan melalui cairan urin dan sisanya melalui keringat dan feses. Sebesar 90% metabolit sabu-sabu diekresikan melalui urin dalam kurun waktu 2-4 hari paska penggunaan sabu-sabu. Proses eliminasi ini dipengaruhi oleh dosis penggunaan, laju aliran urin, dan derajat keasaman urin. Semakin asam keadaan urin maka semakin maksimal proses pengeluaran sabu-sabu dari dalam tubuh. Sabu-sabu akan diionisasi oleh filtrasi glomerulus dan menurunkan reabsorpsi oleh renal tubulus. Hasil studi menunjukkan kecepatan eliminasi sabu-sabu dari ginjal  $214 \pm 120$  mL/menit setiap dosis 10 mg sabu-sabu. Proses eliminasi melalui urin merupakan proses terbesar dalam mengeluarkan sabu-sabu dari tubuh (Cruickshank dan Dyer, 2009).

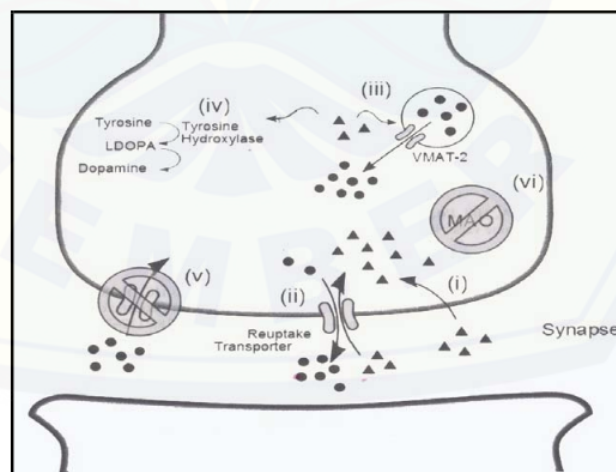
#### 2.4.2 Farmakodinamik Sabu-sabu

Farmakodinamik sabu-sabu merupakan aspek farmakologis yang meliputi cara kerja dan efek sabu-sabu terhadap berbagai fungsi organ. Sabu-sabu termasuk obat simpatomimetik yang bekerja secara tidak langsung, yang artinya sabu-sabu dapat menimbulkan efek adrenergik melalui pelepasan katekolamin endogen yang tersimpan dalam ujung saraf adrenergik. Katekolamin yaitu golongan neurotransmitter yang memiliki satu cincin benzen, dua gugus etil dan satu gugus amino, contohnya neurotransmitter golongan ini adalah dopamine, serotonin, dan norefineprin. Sabu-sabu memiliki kesamaan struktur dengan katekolamin endogen tersebut sehingga mampu memfasilitasi peningkatan pelepasan katekolamin (Syarif, 2009).

Mekanisme kerja sabu-sabu diilustrasikan pada gambar 2.6. Pertama, sabu-sabu penetrasi masuk ke ujung saraf presinaps dengan cara difusi pasif melewati membran lipid gambar 2.6(i) atau melalui tempat ikatan transporter-neurotransmitter pada membran tersebut gambar 2.6(ii). Setelah berada dalam

sitosol, sabu-sabu menghambat fungsi kerja *vesicular monoamine transporter* (VMAT2) menyebabkan redistribusi katekolamin dari vesikel ke dalam sitosol memungkinkan meningkatnya konsentrasi katekolamin dalam sitosol gambar 2.6(iii). Kedua, sabu-sabu turut serta mengganggu kesetimbangan pH dalam sitosol akibatnya mempercepat akumulasi molekul-molekul katekolamin ke dalam vesikel sehingga proses pembentukan katekolamin lebih cepat. Ketiga, sabu-sabu mampu meningkatkan aktivitas enzim tirosin hidroksilase menyebabkan proses reaksi dari tirosin menjadi *L-3,4-dihydroxyphenylalanine* (L-DOPA) dan kemudian proses L-DOPA menjadi dopamin menjadi lebih cepat gambar 2.6(iv) (Schep dkk., 2010).

Pada keadaan normal, setelah katekolamin berada pada celah sinaps, maka katekolamin akan berikatan dengan reseptor masing-masing di ujung saraf *postsinaps* baru kemudian katekolamin tersebut di *re-uptake* dan dimetabolisme oleh tubuh. Pengguna sabu-sabu mengalami keadaan yang berbeda, sabu-sabu diketahui memiliki kemampuan untuk meningkatkan aktivitas katekolamin di celah sinaps dengan cara menghalangi proses *re-uptake* oleh saraf presinaps gambar 2.6(iv) dan dengan cara mengubah enzim *monoamin oksidase* (MAO) menjadi enzim mandelat yang bersifat tidak aktif.



(i) dan (ii) proses penetrasi sabu-sabu ke dalam ujung presinaps, (iii) dan (iv) sabu-sabu merangsang pembentukan katekolamin secara berlebihan, (v) sabu-sabu menghambat re-uptake katekolamin dari celah sinaps (Keterangan: ▲ = sabu-sabu, ● = katekolamin (dopamin)).

Gambar 2.11 Mekanisme kerja sabu-sabu dalam ujung saraf (Schep dkk., 2010)



Akibat mekanisme tersebut konsentrasi serotonin, dopamin, dan norepinefrin meningkat di tempat masing-masing neurotransmitter tersebut dibentuk. Peningkatan pelepasan dopamin di frontal korteks, basal ganglia, thalamus, sistem limbik, hipofisis posterior, medula spinalis akan mempengaruhi fungsi pergerakan dan koordinasi, emosional, penilaian, motivasi dan efek euforia. Tetapi dalam jangka panjang akan menyebabkan skizofrenia dan sifat agresif. Peningkatan pelepasan norepinefrin di sistem saraf otonom dan sistem saraf pusat seperti talamus, sistem limbik, hipokampus, serebelum, korteks serebri akan sangat mempengaruhi fungsi pernafasan, daya penggerak, fungsi kardiovaskuler, pikiran, persepsi, tidur dan bangun. Serotonin yang dilepaskan berlebihan pada hipotalamus, talamus, sistem limbik, korteks serebral, serebelum, medula spinalis akan sangat mempengaruhi fungsi tidur, bangun, libido, nafsu makan, perasaan nyaman, agresi persepsi nyeri, dan koordinasi. Pemakaian dalam jangka panjang sabu-sabu akan menyebabkan munculnya paranoid, hilangnya percaya diri, putus asa dan kecemasan yang berlebihan (Cruickshank dan Dyer, 2009).

#### **2.4.3 Pecandu Sabu-sabu**

Pecandu sabu-sabu adalah orang yang menggunakan atau menyalahgunakan sabu dan dalam keadaan ketergantungan pada sabu-sabu, baik secara fisik maupun psikis. Ketergantungan sabu-sabu ditandai oleh dorongan untuk menggunakan sabu-sabu secara terus menerus dengan takaran yang meningkat agar menghasilkan efek yang sama dan apabila penggunaannya dikurangi dan atau dihentikan secara tiba-tiba, akan menimbulkan gejala fisik dan psikis yang khas (Multazam, 2012). Ada beberapa motif alasan mengapa para pecandu menggunakan sabu-sabu, yakni (Jenner dan Lee, 2008):

a. Eksperimental

Beberapa orang yang umumnya anak remaja seringkali mengalami rasa penasaran, maka mereka akan mencoba menggunakan *metamfetamin* sebanyak sekali atau dua kali.

b. Instrumental

Beberapa orang menggunakan *metamfetamin* untuk tujuan tertentu, misalnya, untuk tetap terjaga (misalnya supir truk jarak jauh), untuk meningkatkan konsentrasi (misalnya siswa), mengurangi berat badan dan meningkatkan daya tahan tubuh (misalnya untuk acara olahraga), atau meningkatkan energi untuk berbagai kegiatan lainnya.

c. Rekreasi

Beberapa orang menggunakan sesekali, untuk kesenangan atau bersosialisasi, dipesta pribadi, klub atau pesta dansa. Biasanya pengguna dalam golongan ini akan sering tidur, makan yang terlalu banyak, lelah, dan lesu. Biasanya mereka mengonsumsi 6-12 bulan sekali.

d. Biasa (*Regular*)

Beberapa orang menggunakan dalam jangka 1 minggu sekali, beberapa kali dalam seminggu atau setiap hari. Pengguna ini lebih cenderung bergantung pada *metamfetamin*. Apabila penggunaan dihentikan maka pengguna tersebut akan merasa tertekan, mudah marah, cemas, gelisah, sulit tidur, merasa sakit dan nyeri, serta timbul keinginan kuat untuk menggunakan kembali.

#### 2.4.4 Jenis Sabu-sabu dan Cara Menggunakan

Ada tiga bentuk utama *metamfetamin*:

a. Bubuk Powder

*Metamfetamin* dalam bentuk bubuk biasanya berwarna putih hingga cokelat, tetapi bubuk *metamfetamin* yang diproduksi secara ilegal dapat berwarna kuning, biru, merah muda, atau hijau tergantung pada metode pembuatannya. Bubuk sabu-sabu kadang-kadang bisa berbau seperti telur busuk atau urin, dan memiliki rasa pahit (Syarif, 2009).

Sabu-sabu dalam bentuk bubuk dikenal dengan nama speed atau louie biasanya dikonsumsi dengan cara intranasal atau dihirup melalui hidung. Penggunaan *metamfetamin* dengan cara ini menghasilkan euforia jangka panjang yaitu dapat bertahan antara 6 hingga 12 jam. Menghirup bubuk powder *metamfetamin* atau disebut juga “*railing*” dalam penggunaan jangka panjang dapat merusak bagian dalam hidung. Efek yang dihasilkan akan membutuhkan waktu yang lebih lama karena obat pertama-tama harus melalui proses pencernaan

sebelum mengenai aliran darah untuk dibawa ke sistem saraf pusat (Frese dkk., 2016).



Gambar 2.12 Bubuk powder (Mehling, 2008)

b. Rock

*Rock* atau sering dikenal sebagai es, gelas, dan kristal, nama-nama ini menggambarkan bentuk *metamfetamin* yang terlihat seperti es yang bening, tebal, atau pecahan-pecahan kaca dengan berbagai ukuran. Jenis ini cenderung tidak berwarna, tetapi dapat memiliki warna biru-putih. Asap dihasilkan dengan memanaskan pecahan yang tampak seperti kaca ini untuk nantinya dihirup (Mehling, 2008).

Sabu-sabu dalam bentuk ini biasanya dikonsumsi dengan cara membakarnya di atas aluminium foil sehingga mengalir dari ujung satu ke ujung lainnya. Asap yang ditimbulkan dihisap dengan sebuah “bong” (sejenis pipa yang di dalamnya berisi air). Air bong tersebut berfungsi sebagai filter karena asap tersaring pada waktu melewati air tersebut, cara ini dikenal juga dengan istilah snow cone. Sabu-sabu dalam bentuk kristal paling sering dikonsumsi karena dapat digunakan dengan berbagai cara termasuk disuntikan intravena dengan mencampurkan sabu-sabu sediaan cairan. (Jenner dan Lee, 2008).

Cara pemakaian dengan menghirup dan menginjeksi ini memberi reaksi yang sangat cepat dan dapat terjadi *intoksikasi* tinggi. Efek dari *metamfetamin* sendiri akan dirasakan dalam 10 hingga 30 detik. *Euforia intoksikasi* akan dirasakan selama 12 hingga 14 jam dan bahkan lebih (Frese dkk., 2016).

Penggunaan dengan cara ini, sabu-sabu tidak melewati proses sistem pencernaan dan langsung menuju sistem saraf pusat melalui darah. Karena *metamfetamin* ini bekerja dengan cepat dan langsung ke sistem saraf, obat-obatan yang dihirup dan diinjeksikan dalam dosis tinggi dapat lebih berbahaya dan lebih membuat ketagihan. Selain itu, siklus kecanduan dihasilkan ketika pengguna berusaha untuk mengalami kembali demam awal yang singkat dengan mengonsumsi sabu-sabu dengan dosis dan frekuensi yang lebih besar.



Gambar 2.13 *Metamfetamin Rock* (Mehling, Randi. 2008)

c. Pil atau tablet

Satu jenis tablet *metamfetamin* berwarna coklat kemerahan dan beratnya sekitar 90mg. Sabu-sabu dalam bentuk tablet atau pil biasanya dikonsumsi secara oral (Mehling, 2008).

Penyalahgunaan sabu-sabu melalui injeksi memberikan dampak paling signifikan terhadap kerusakan rongga mulut bila dibandingkan dengan cara dihirup atau intranasal. Prevalensi penggunaan sabu-sabu dengan cara injeksi 47,7%, intranasal 28,9% dan dihirup 21,9%. Sabu-sabu yang dikonsumsi secara intranasal dan dihirup memberikan efek lokal yang lebih berbahaya pada rongga mulut. Sabu-sabu yang mengandung bahan toksik dan korosif seperti litium, asam sulfur, eter dan fosfor, akan mudah terakumulasi dan mengiritasi jaringan keras dan jaringan lunak pada rongga mulut (Patricia dkk, 2016).



### 2.4.5 Frekuensi Pemakaian Sabu-sabu

Sabu-sabu merupakan stimulan yang bisa menyebabkan seseorang mengalami euforia atau efek senang berlebihan. Efek stimulan sabu-sabu merangsang zat kimia di otak sehingga seorang pecandu sabu-sabu mudah berfantasi. Efek tersebut akan mendorong pengguna meningkatkan frekuensi pemakaian sabu-sabu untuk mendapatkan efek yang lebih besar (Kelsch, 2010). Frekuensi pemakaian sabu-sabu dibagi menjadi dua, yaitu *infrequent user* dan *frequent Users* :

#### a. *Infrequent Users*

Pengguna *metamfetamin* yang lebih jarang memakai yakni satu bulan sekali bahkan kurang dari sebulan sekali atau memakainya satu tahun sekali. Biasanya pengguna yang termasuk dalam golongan ini adalah orang-orang yang dipekerjakan, heteroseksual, memiliki tingkat psikologis yang rendah (Roche, 2015).

#### b. *Frequent Users*

Pengguna *metamfetamin* lebih sering memakai yakni setiap bulan atau seminggu sekali bahkan menggunakannya setiap hari. Yang termasuk dalam golongan ini adalah orang-orang yang menganggur, tertekan secara psikologis, serta memiliki kemungkinan kecil untuk menikah (Roche, 2015).

## 2.5 Pengaruh Sabu-sabu Terhadap Kesehatan

### 2.5.1 Pengaruh Sabu-sabu Terhadap Kesehatan Umum

Pengaruh sabu-sabu terhadap kesehatan dipengaruhi oleh banyak faktor seperti dosis (ringan, sedang dan berat), durasi pemakaian (akut dan kronik), cara penyalahgunaan (dihisap, dihirup, dan intravena) dan frekuensi penyalahgunaan. Efek penyalahgunaan sabu-sabu secara umum dapat dibedakan dalam dua fase yaitu fase awal dan fase konsolidasi (Adam, 2012).

Efek penyalahgunaan sabu secara umum dapat dibedakan dalam dua fase yaitu fase akut dan fase konsolidasi :

### 1. Fase Awal (*Short-term Use*)

Fase ini dikenal juga dengan efek akut atau *immediate effect*. Pada manusia dengan dosis ringan hingga sedang (5-30 mg) akan mempengaruhi kerja sistem saraf pusat dan perifer. Pengaruh terhadap sistem saraf pusat diantaranya meningkatkan tenaga, aktivitas lokomotor, *mood*, kewaspadaan, motivasi, relaksasi atau ketenangan dan euphoria. Efek euphoria dan kesenangan disebabkan oleh pelepasan dopamine, sedangkan efek ketenangan atau relaksasi diperantarai oleh stimulasi serotonin *5-hydroxytryptamine* (5-HT). Pada fase akut pecandu sabu-sabu akan mendapatkan efek yang nampaknya positif, tetapi bila dosis ditingkatkan menjadi 30-50 mg maka akan menimbulkan efek disforia, kecemasan, dan *talkativeness*. Hal tersebut disebabkan pelepasan monoamin dalam kadar yang tinggi seperti stimulasi  $\alpha$ 1-adrenoreseptor di prefrontal korteks, stimulasi serotonergik 5-HT<sub>3</sub>, dan pelepasan dopamin di striatum (Cruickshank dkk., 2009)

Efek sabu-sabu di perifer diantaranya peningkatan denyut jantung, tekanan darah, laju pernapasan, dilatasi pupil, hipertermia, dan penurunan laju aliran saliva. Efek pada jantung tersebut dipengaruhi oleh rangsangan  $\beta$  adrenoreceptor dan  $\alpha$ - adrenoreceptor (shety, 2010).

### 2. Fase konsolidasi (*Long-term Use*)

Konsumsi sabu-sabu dalam jangka lama dan intermiten akan membuat individu meningkatkan dosis dan frekuensi penggunaan sabu-sabu untuk mendapatkan efek yang lebih besar. Penggunaan dosis besar (55-640 mg) tentunya sangat berbahaya dan dapat memicu terjadinya overdosis. Penyalahgunaan sabu-sabu jangka panjang juga dapat memicu komplikasi berbagai organ dalam tubuh seperti jantung, ginjal, hati, kolon, paru-paru, dan terutama sistem saraf pusat (Syarif, 2009).

Sistem saraf pusat merupakan bagian yang paling terkena dampak dari penyalahgunaan sabu-sabu. Penyalahgunaan sabu-sabu dalam jangka panjang menunjukkan perubahan yang nyata pada beberapa bagian otak, meskipun terdapat juga perubahan yang bersifat reversibel. Sebuah studi *neuroimaging* menunjukkan pemulihan pada bagian tersebut setidaknya memerlukan waktu 2



tahun bahkan lebih, sedangkan pada bagian lainnya menyebabkan kerusakan permanen memicu terjadinya stroke, edema serebral, perdarahan otak, dan psikosis (Kelsch, 2010).

Pecandu sabu-sabu juga akan mendapat efek negatif terhadap kesehatan jantungnya. Komplikasi pada jantung diawali dengan peningkatan tekanan darah (160/90 mmHg) hingga timbulnya penyakit jantung koroner, perikarditis, dan kardiomiopati. Resiko kardiomiopati meningkat 3,7 kali pada penggunaan kronis dan berimplikasi terhadap terjadinya disfungsi ventrikel kiri. Penyalahgunaan jangka panjang menyebabkan injuri dan konstriksi pada pembuluh darah yang akan memicu penurunan suplai darah ke jaringan termasuk kulit dan organ dalam. Hal tersebut meningkatkan resiko terjadinya stroke dan kehilangan ingatan (Frese dkk., 2016).

Penyalahgunaan sabu-sabu rupanya juga dapat bermanifestasi pada kulit, hal tersebut disebabkan oleh penurunan suplai darah dan reaksi kimia pada kulit yang merupakan hasil vasokonstriksi ujung saraf. Menurunnya suplai darah dan reaksi kimia pada kulit tersebut menimbulkan sensasi seperti digigit serangga dan rasa gatal yang tak tertahankan pada kulit. Akibatnya penyalahguna sering menggaruk-garuk bagian tersebut dan memicu terjadinya lesi yang mudah mengalami infeksi. Lesi ini biasanya terdapat pada lengan, dada, wajah, dan kaki (Schep dkk., 2010).

### **2.5.2 Pengaruh Sabu-sabu terhadap Kesehatan Rongga Mulut**

Banyak penelitian menunjukkan bahwa sabu-sabu dapat meningkatkan prevalensi penyakit rongga mulut dan pada umumnya pecandu sabu memiliki lebih dari satu kelainan pada rongga mulutnya (Hamamoto dan Rhodus, 2009). Beberapa kelainan rongga mulut yang sering ditemukan pada pecandu sabu-sabu diantaranya adalah :

1. Xerostomia

Xerostomia merupakan efek akut dalam penyalahgunaan sabu-sabu, yang diduga karena rangsangan reseptor  $\alpha$  adrenergik pada pembuluh darah kelenjar saliva (Hamamoto, 2009). Xerostomia merupakan sensasi subjektif dari kekeringan mulut yang disebabkan berkurangnya aliran saliva (Multazam, 2012).

Produksi saliva yang berkurang selalu disertai dengan perubahan komposisi saliva yang mengakibatkan sebagian besar fungsi saliva tidak berfungsi dengan baik. Akibatnya 24% pecandu sabu-sabu mengalami keluhan kesulitan dalam mengunyah dan menelan makanan, 35% memerlukan bantuan air minum untuk membantu proses penelanan, dan 10% mengeluhkan kesukaran dalam berbicara (Brown, 2012).

## 2. Karies

Karies yang terjadi pada pecandu sabu-sabu sangat khas, sehingga dikenal dengan istilah *meth mouth*. *Meth mouth* ditandai dengan kerusakan yang parah pada permukaan gigi dan melibatkan lebih dari satu gigi. Pada umumnya karies terjadi di daerah bukal gigi posterior kemudian diikuti karies di daerah interproksimal gigi anterior sebelum pada akhirnya merusak semua bagian mahkota. Karies tersebut disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya penurunan laju aliran saliva, OHIS yang buruk, diet karbohidrat yang tinggi, dan disebabkan iritasi langsung bahan kimiawi sabu-sabu (shety, 2010)

## 3. Penyakit Periodontal

Penyakit periodontal pada pecandu sabu-sabu disebabkan oleh penyakit penumpukan plak dan kalkulus akibat minimnya tindakan membersihkan rongga mulut. Penelitian Carolyn Brown pada tahun 2012 di San Fransisco menunjukkan 53% pecandu sabu-sabu hamper tidak pernah membersihkan rongga mulut, dan hanya 30% yang mengaku membersihkan rongga mulut 2 kali sehari. 82% diantaranya mengaku tidak pernah datang ke dokter gigi dalam kurun waktu beberapa tahun sehingga tidak mengherankan bila 88% pecandu sabu-sabu memiliki skor OHIS yang tidak terlalu baik. Penelitian Ravenel pada tahun 2012 di South Carolina juga menunjukkan pada 92% pecandu sabu-sabu memiliki penumpukan plak dan kalkulus yang meluas dan 89,2% diantaranya mengalami infeksi gingiva. Keadaan tersebut diperparah oleh suplai darah yang cenderung menurun akibat kontriksi kapiler kapiler (Brown dkk., 2012).

## 4. Bruksism

Sabu-sabu memiliki kemampuan untuk menstimulasi sistem saraf pusat bagian prefrontal sehingga mampu meningkatkan aktivitas motorik, termasuk

aktivitas otototot mastikasi. Hiperaktivitas pada otot-otot tersebut memicu terjadinya kebiasaan buruk seperti clenching dan bruksism, bedanya bruksism pada pecandu sabu-sabu dapat terjadi pada keadaan siang dan juga malam (Ravenel dkk., 2012). Hasil penelitian yang dilakukan Ravenel pada tahun 2012, di South Carolina sekitar 30% pada pecandu sabu-sabu kronis memiliki kebiasaan buruk bruksism dan menyebabkan atrisi pada gigi geligi. Hal tersebut sesuai dengan temuan Shetty dkk. pada tahun 2010 di Iowa bahwa 22,3% pecandu sabu-sabu mengalami atrisi pada giginya. Penelitian lebih lanjut membuktikan hiperaktivitas otot mastikasi tersebut dapat menyebabkan kelelahan pada TMJ (Shetty, 2010).

#### 5. Iritasi Mukosa Rongga Mulut

Asap pembakaran sabu-sabu akan mengiritasi jaringan lunak secara langsung, menyebabkan efek seperti terbakar dan mulut terasa kering. Bahan toksik seperti litium dan klorida akan larut dalam cairan rongga mulut, lalu terakumulasi di dalamnya dan kemudian menyebabkan iritasi jaringan lunak. Selain efek lokal, sabu-sabu juga memicu lemahnya sistem pertahanan rongga mulut yang disebabkan oleh penurunan suplai darah ke jaringan (Frese dkk., 2016).

#### 2.6 Lembaga Pemasyarakatan (Lapas) kelas IIA Kabupaten Jember

Lembaga Pemasyarakatan (Lapas) adalah tempat untuk melakukan pembinaan terhadap narapidana dan anak didik pemasyarakatan di Indonesia. Sebelum dikenal istilah Lapas di Indonesia, tempat tersebut di sebut dengan istilah penjara. Lembaga Pemasyarakatan merupakan Unit Pelaksana Teknis di bawah Direktorat Jenderal Pemasyarakatan Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia (dahulu Departemen Kehakiman). Penghuni Lembaga Pemasyarakatan bisa narapidana (napi) atau Warga Binaan Pemasyarakatan (WBP) bisa juga yang statusnya masih tahanan, maksudnya orang tersebut masih berada dalam proses peradilan dan belum ditentukan bersalah atau tidak oleh hakim. Pegawai negeri sipil yang menangani pembinaan narapidana dan tahanan di lembaga

pemasyarakatan disebut dengan Petugas Pemasyarakatan, atau dahulu lebih di kenal dengan istilah sipir penjara.

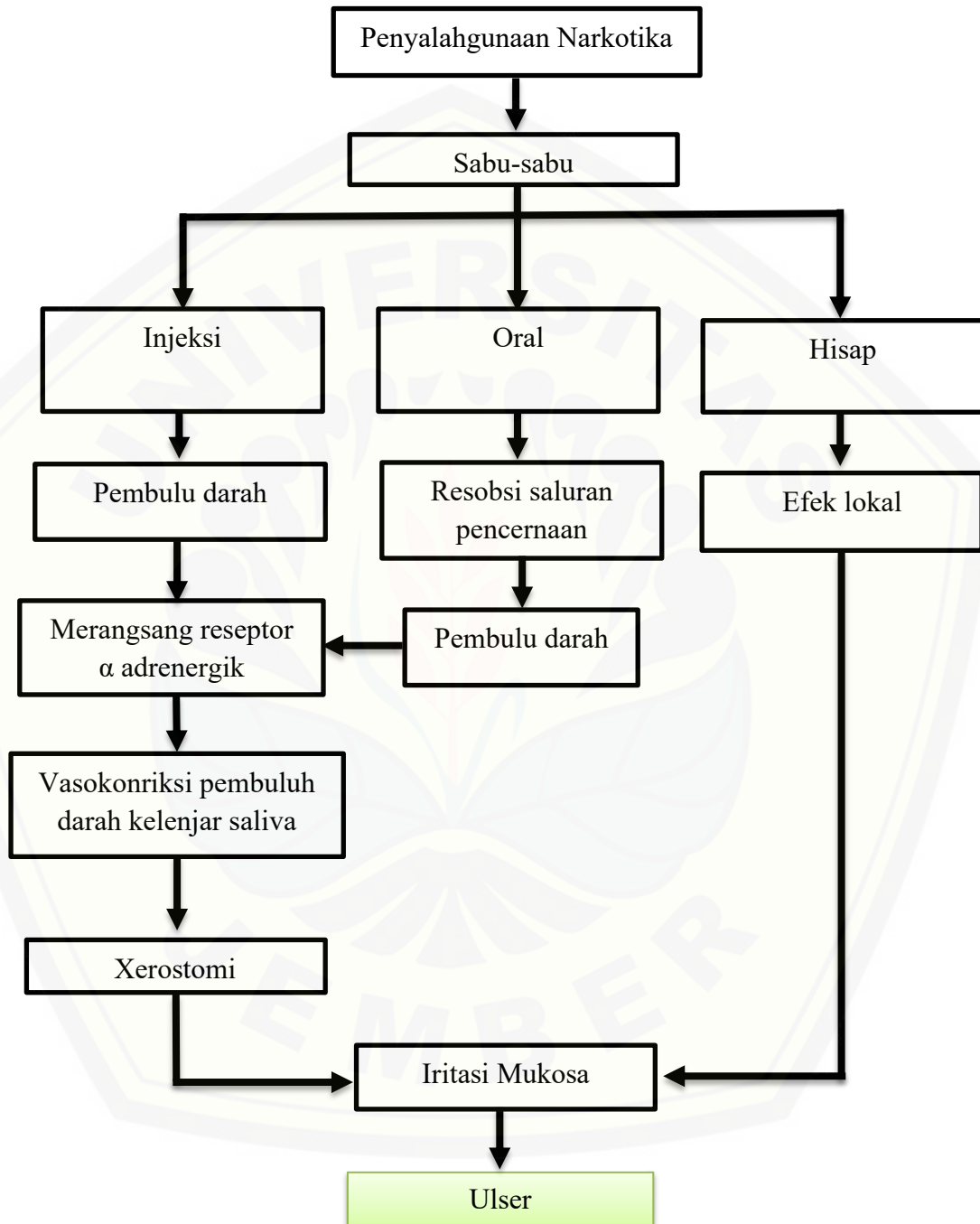
Konsep pemasyarakatan pertama kali digagas oleh Menteri Kehakiman Sahardjo pada tahun 1962. Sejak tahun 1964 dengan ditopang oleh UU No 12 Tahun 1995 tentang Pemasyarakatan. UU Pemasyarakatan itu menguatkan usaha-usaha untuk mewujudkan suatu sistem Pemasyarakatan yang merupakan tatanan pembinaan bagi Warga Binaan Pemasyarakatan.

Lembaga Pemasyarakatan Kelas IIA Kabupaten Jember atau disingkat Lapas Kelas IIA Kabupaten Jember adalah salah satu tempat untuk Warga Binaan Pemasyarakatan (WBP) menjalani masa hukumannya. Lapas yang memiliki kapasitas 390 orang penghuni ini memiliki ciri khas bangunan yang sangat bersejarah. Keberadaanya di jantung Kota Jember memiliki fungsi yang sangat berpengaruh bagi sendi-sendi kehidupan di Jember pada umumnya. Lapas kelas IIA Kabupaten Jember mempunyai semboyannya "Ayo Kerja! Kami Pasti!".

Lembaga pemasyarakatan kelas IIA Kabupaten Jember adalah salah satu unit pelaksanaan teknis pemasyarakatan yang berada pada jajaran kantor kementerian Hukum dan HAM Jawa Timur, yang terletak di Jl. PB Sudirman No. 3 Jember. Lapas Jember di bangun pada masa pemerintahan kolonial Belanda Tahun 1886, dengan luas area 8190 m<sup>2</sup>. Lapas Jember telah mengalami beberapa kali renovasi yaitu pertama tahun 1984, 1990 dan 1994 dan beberapa renovasi kecil-kecilan.

Data laporan bulanan Lapas kelas IIA Kabupaten Jember menyebutkan Jumlah penghuni Lapas Kelas IIA Jember juga mengalami peningkatan dari tahun 2015 sampai 2017 dengan rata-rata jumlah penghuni 538 orang tahun 2015, 591 orang tahun 2006 dan 764 orang tahun 2017, 802 orang tahun 2020 dengan daya tampung Lapas yang hanya 390 orang. Pembagian di Lapas Kelas IIA Jember terdiri dari 4 blok dengan ketentuan Blok A untuk tahanan, Blok B dan C untuk narapidana dan Blok D untuk wanita.

2.7 Kerangka Konsep



**Keterangan:**

—————> : Mempengaruhi

————— : Diteliti



## 2.8 Keterangan Kerangka Konsep

Penyalahgunaan narkoba merupakan suatu pola perilaku seseorang menggunakan obat-obatan golongan narkotika, psikotropika, dan zat aditif yang tidak sesuai fungsinya. Sabu-sabu merupakan jenis narkoba yang paling banyak dikonsumsi di semua lapisan masyarakat. Narkoba jenis sabu-sabu ini merupakan sejenis obat psikostimulan yang bersifat sangat adiktif dan bekerja secara aktif dalam sistem saraf pusat. Sabu-sabu memiliki efek paling kuat dibandingkan jenis obat stimulan lainnya seperti amfetamin, kokain, efedrin, dan *methylphenidate*.

Sabu-sabu dapat dikonsumsi dengan berbagai macam cara yaitu:

1. Injeksi dengan menggunakan jarum suntik. Cara ini akan sangat cepat memberikan reaksi karena sabu-sabu langsung masuk ke pembuluh darah dan merangsang reseptor  $\alpha$  adrenergik yang menyebabkan vasokonstriksi pembuluh darah kelenjar saliva yang memicu terjadinya xerostomia dan menyebabkan iritasi mukosa.
2. Oral dikonsumsi dalam bentuk tablet atau pil. Cara ini akan melalui sistem pencernaan terlebih dahulu setelah itu masuk ke pembuluh darah dan merangsang reseptor  $\alpha$  adrenergik yang menyebabkan vasokonstriksi pembuluh darah kelenjar saliva yang memicu terjadinya xerostomia dan menyebabkan iritasi mukosa.
3. Hisap dengan menggunakan “BONG” alat hisap. Cara ini paling sering digunakan dan cara ini memberikan efek lokal pada rongga mulut.

Sabu-sabu bekerja secara aktif dalam sistem saraf pusat dengan cara meningkatkan katekolamin. Peningkatan konsentrasi katekolamin dapat menurunkan fungsi kelenjar saliva melalui reseptor adrenergik, sehingga dapat menyebabkan iritasi mukosa rongga mulut yang menjadi penyebab terjadinya ulser.



## BAB 3. METODE PENELITIAN

### 3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan adalah *observasional* deskriptif dengan rancangan metode *cross-sectional*. Penelitian *observasional* deskriptif dilakukan untuk mendeskripsikan suatu peristiwa. Penelitian *cross-sectional* dilakukan dengan cara pendekatan, observasi atau pengumpulan data sekaligus pada suatu waktu (*point time approach*). Artinya, tiap subjek penelitian hanya diobservasi sekali dan pengukuran dilakukan terhadap status karakter atau variabel subjek pada saat pemeriksaan.

### 3.2 Rancangan Penelitian

Tempat Penelitian : Penelitian ini dilaksanakan di Lembaga Pemasarakatan Kelas II A Kabupaten Jember.

Waktu Penelitian : Penelitian dilaksanakan pada bulan Januari 2020

### 3.3 Variabel Penelitian

- a. Variabel ulser
- b. Variable pengguna sabu-sabu

### 3.4 Definisi Operasional

#### 3.4.1 Ulser

- a. Definisi

Ulser merupakan suatu kerusakan lapisan epitel yang berbatas jelas yang membentuk cekungan, istilah ulser digunakan pada kerusakan yang terjadi pada epitel dan *lamina propria*. Ulser memiliki bentuk seperti kawah, adakalanya secara klinis dibuat lebih jelas oleh adanya edema atau proliferasi yang menyebabkan pembengkakan jaringan disekitarnya. Adanya halo inflamasi juga menandakan kalau itu ulser, berwarna dasar kuning atau abu-abu dan dikelilingi warna merah.

- b. Alat Ukur

Pemeriksaan langsung secara klinis

### c. Metode Pengukuran

Setiap responden dilakukan pengamatan langsung pada rongga mulut dengan menggunakan alat kaca mulut disertai alat ukur panduan pemeriksaan klinis.

## 3.4.2 Pengguna Sabu-sabu

### a. Definisi

Pecandu sabu-sabu adalah orang yang menggunakan atau menyalahgunakan sabu-sabu dan dalam keadaan ketergantungan pada sabu-sabu, baik secara fisik maupun psikis. Ketergantungan sabu-sabu ditandai oleh dorongan untuk menggunakan sabu-sabu secara terus menerus dengan takaran yang meningkat. Apabila penggunaannya dikurangi dan atau dihentikan secara tiba-tiba, akan menimbulkan gejala fisik dan psikis yang khas. Narapidana pengguna sabu-sabu merupakan narapidana yang telah dijatuhi hukuman pidana Pasal 127 ayat 1 Undang-Undang Nomor 35 Tahun 2009 tentang Narkotika.

### b. Alat Ukur

Kuesioner

### c. Metode Pengukuran

Semua responden diberikan lembaran kuesioner yang terdiri dari beberapa pertanyaan yang nantinya bisa diisi oleh responden. Hal ini untuk mengetahui bagaimana cara mengonsumsi sabu-sabu dari setiap narapidana tersebut. Selanjutnya akan dibagi mejadi tiga kelompok berdasarkan cara penggunaan injeksi, oral, dan hisap.

## 3.5 Populasi dan Sampel penelitian

### 3.5.1 Populasi Penelitian

Populasi penelitian adalah narapidana binaan Lembaga Pemasyarakatan Kelas IIA Kabupaten Jember yang terjerat kasus penyalahgunaan narkotika jenis sabu-sabu yang berjumlah 54 orang.

### 3.5.2 Cara Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *total sampling*. Total sampling adalah teknik pengambilan sampel dengan jumlah sampel sama dengan populasi (Sugiyono, 2011).

## 3.6 Alat dan Bahan Penelitian

### 3.6.1 Alat untuk Pemeriksaan Ulser

- a. Kaca mulut
- b. *Nierbeken*
- c. *Deppen glass*
- d. *Head Lamp*

### 3.6.2 Bahan untuk Pemeriksaan Ulser

- a. Alkohol
- b. Masker
- c. *Handscoon*

### 3.6.3 Alat untuk Meneliti Riwayat Penyalahgunaan Sabu-sabu

- a. Form kuisioner
- b. Alat tulis

## 3.7 Prosedur Penelitian

- a. Survei pendahuluan di Lembaga pemasyarakatan (Lapas) kelas II A Kabupaten Jember
- b. Perijinan penelitian ke Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember
- c. Perijinan penelitian ke Lapas kelas II A Kabupaten Jember
- d. Perijinan penelitian ke Kantor Wilayah Kementrian Hukum dan HAM Jawa Timur
- e. *Ethical clearance* di Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember
- f. Pengisian lembar *informed consent* oleh responden
- g. Screening penderita ulser pada rongga mulut narapidana pengguna narkoba jenis sabu-sabu di Lapas kelas II A Kabupaten Jember sesuai dengan

panduan lembar pemeriksaan klinis yang juga di dampingi oleh dokter Lapas kelas II A Kabupaten Jember dan pengisian kuesioner .

- h. Pengumpulan data
- i. Penyalinan data
- j. Penyajian data dan pembahasan

### 3.8 Analisis Data

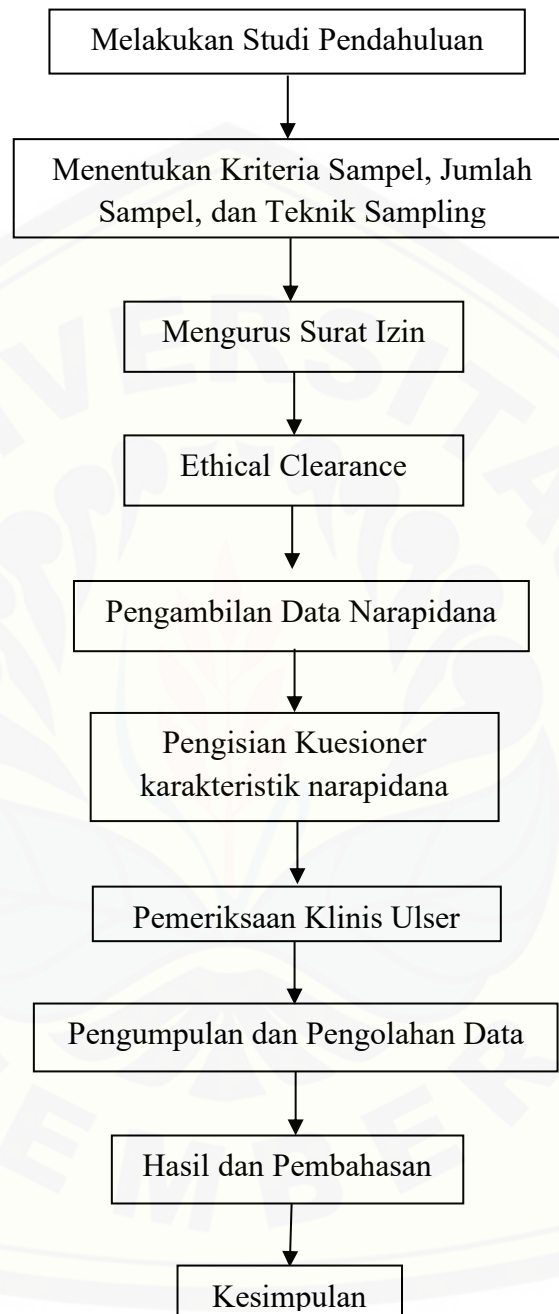
Analisis data pada penelitian ini dilakukan untuk mendapatkan prevalensi ulser pada narapidana pengguna narkoba jenis sabu-sabu dengan menggunakan rumus sebagai berikut (Glasglow dkk., 2013) :

Prevalensi narapidana pengguna narkoba jenis sabu-sabu yang menderita ulser =

$$\frac{\text{Jumlah narapidana pengguna sabu-sabu penderita ulser}}{\text{Jumlah seluruh responden}} \times 100\%$$

Analisis data hasil penelitian selanjutnya akan disajikan dalam bentuk tabel.

### 3.9 Bagan Alur Penelitian



## **BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN**

### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa prevalensi ulserasi rongga mulut pada narapidana pengguna narkoba jenis sabu-sabu di Lembaga pemasyarakatan kelas IIA Kabupaten Jember didapatkan hasil sebanyak 7,4% dari total jumlah populasi yang diteliti.

### **5.2 Saran**

Diharapkan dapat dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai prevalensi ulserasi dengan populasi yang lebih besar dan jangka waktu yang lebih panjang, sehingga hasil yang didapat bisa digunakan untuk evaluasi guna meningkatkan derajat kesehatan gigi dan mulut khususnya yang berhubungan dengan penyakit mulut.



DAFTAR PUSTAKA

- Adam, S. 2012. Dampak narkotika pada psikologi dan kesehatan masyarakat. *Jurnal Health and Sport*. 5(20):1-8.
- Andriyani, C., DI. Heriwati., dan Sawitri. 2010. Penyakit tangan, kaki dan mulut. *Berkala IlmuKesehatan Kulit & Kelamin*. 22(2): 143-150.
- Birnbaum, W., Stephen, MD. 2010. *Oral Diagnosis: The Clinician's Guide*. Editor: Lilian Juwono. *Diagnosis Kelainan dalam Mulut, Petunjuk bagi Klinisi*. Jakarta : EGC.
- Bonita , L., dan Murtiastutik, D. 2017. Penelitian retrospektif: gambaran klinis herpes simpleks genitalis. *Periodical of Dermatology and Venereology*. 29 (1) : 31 -35.
- Brown, C. 2012. Dental disease prevalence among methamphetamine and heroin users in an urban setting. *JADA*. 143(9): 992-81.
- Byahatti S.M. 2013. Incidence of recurrent aphthous ulcers in a group of student population in Libya: A questionnaire study. *Arch CranOroFac Sc*. 1(2): 26-30.
- Chavan, M., Jain, H., Diwan, H., Khedkar, S., Shete, A., Durkar, S. 2012. Recurrent aphthous stomatitis: A Review. *J Oral Pathol Med* 41: 577 – 583.
- Cruickshank, C.C., Dyer, K. R. 2009. A review of the clinical pharmacology of methamphetamine. *Journal Compilation* 104:1085-95.
- Frese, P., Kunselman, B., McClure, E., Schierling, J. 2016. Methamphetamine: implication for the dental team. *Crest Oral-B Continuing Education Course*: 1-19.
- Gallo, C. D. B., Mimura, M. A. M., Sugaya, N. N. 2009. Psychological stress and recurrent aphthous stomatitis. *Clinics* 64(6): 645-8.
- Gavanji, S., Larki, B., Bakhtari, A. 2014. The effect of extract of punica granatum var. Pleniflora for treatment of minor recurrent aphthous stomatitis. *Integr Med Res* 3: 83-90.
- Glasgow, L., C. A. Samuel , I. Lisa , F. Martin , dan P. G. Enrique. 2013. Estimating the burden of acute gastrointestinal illness in grenada. *Journal of Health Population and Nutrition*. 31(4).

- Guallar, I. B., Soriano, Y. J., Lozano, A. C. 2014. Treatment of recurrent aphthous stomatitis: A Literature Review. *J Clin Exp Dent.* 6(2): 168-74.
- Hamamoto, D. T., Rhodus, N. L. 2009. Methamphetamine abuse and dentistry. *Oral Diseases J* 15: 27-37.
- Jenner, L., Lee, N. 2008. *Treatment Approaches for Users of Methamphetamine: A Practical Guide for Frontline Workers.* Canberra: Australian Government Department of Health.
- Katti. G., Darshan, D. D. 2011. Amlexanox in the treatment of recurrent minor aphthous ulcers. *International Journal of dental clinics.* 3(3) : 23-6.
- Kelsch, N. B. 2010. Methamphetamine abuse: oral implication and care. *RDH* 71-6.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2018. *Riset Kesehatan Dasar.* Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Langkir A., Pangemanan D. H. C., Mintjelungan C. N. 2015. Gambaran lesi traumatik mukosa mulut pada lansia pengguna gigi tiruan sebagian lepasan di panti werda kabupaten minahasa. *Jurnal e-GiGi* 3(1):1-8.
- Langlais, R. P., Miller, C. S., Nield, J. S. 2015. *Atlas Berwarna: Lesi Mulut Yang Sering Ditemukan Edisi 4.* Jakarta: EGC.
- Lopez, P., Bermejo, A. M., Taberero, M. J., Alvarez, I., Fernandez, P. 2009. Detection of drugs in neonatal meconium and urine. *Journal of Analytical Toxicology* 33(7): 351-355.
- Mehling, Randi. 2008. *DRUGS The Straight Facts: Methamphetamine.* New York: Chelsea House An Imprint of Infobase Publishing.
- Melky, G., Junhar. 2015. Gambaran stomatitis aftosa rekuren dan stres pada narapidana di lembaga masyarakat kelas ii b bitung. *Jurnal e-GiGi (eG)* 3(1).
- Mirna, D., L.D. Oktavianti, N. Kurniawati, dan G.P. Subita. 2009. Kontribusi higiene mulut terhadap timbulnya acute necrotizing ulcerative gingivitis (anug). *IJD.*12(2): 46-49.
- Multazam, A. 2012. Analysis of Calcium Content in Saliva drug Abusers. *Skripsi.* Makasar: Jurusan Kedokteran Gigi Universitas Hasanudin.

- Neville, B. W., Damm, D. D., Allen, C. M., Bouquet, J. E. 2009. *Oral and Maxillofacial Pathology. 3rd ed.* Philadelphia – London – New York – St. Louis – Sidney – Toronto: W.B. Saunders Elsevier.
- Nur'artavia. M.R. 2017. Karakteristik Pelajar Penyalahguna Napza dan Jenis Napza yang Digunakan di Kota Surabaya. *The Indonesian Journal of Public Health*. 12(1) : 27-38.
- Pusat data Informasi Kemenkes RI. 2014. *Gambaran Umum Penyalahgunaan Narkoba Di Indonesia*. Buletin Jendela Data dan Informasi Kesehatan Semester I: Kementerian Kesehatan RI.
- Ravenel, M. C., Salinas, C. F., Marlow, N. M., Slate, E. H., Evans, Z. P., & Miller, P. M. 2012. Methamphetamine abuse and oral health: a pilot study of "meth mouth". *Quintessence international* 43(3).
- Regezi, Sciubba, Jordan. 2008. *Clinical pathologic correlations* 5th edition. Saunders: St. Louis Elsevier.
- Robert P. L., Craig S. M. 2012. *Atlas Berwarna Kelainan Rongga Mulut yang Lazim*. Jakarta: Hipokrates
- Roche, A., McEntee, A., Fischer, J., Kostadinov, V. 2015. *Methamphetamine use in Australia*. Adelaide, South Australia: National Centre for Education and Training on Addiction (NCETA), Flinders University.
- Sankari, S. L., Masthan, K. M. K., Babu, N. A., Priyadharsini. C. 2013. Recurrent aphthous stomatitis: A review. *Biomed & Pharmacology J* 6(1): 33-9.
- Sawair F.A. 2010. Recurrent aphthous stomatitis: do we know what patients are using to treat the ulcers. *J Altern Complement Med* 16(6): 651-5.
- Schep, L. J., Slaughter, R. J., Beasley, D. M. 2010. The clinical toxicology of methamphetamine. *InformaHealthCare* 48: 675-95.
- Shetty, V. 2010. The relationship between methamphetamine use and increased dental disease. *JADA*. 141(3): 307-81.
- Silaen, Sofar. 2018. *Metodologi Penelitian Sosial Untuk Penulisan Skripsi dan Tesis*. Bandung: In Media.
- Slebioda, Z., Szponar, E., Kowalska, A. 2014. Etiopathogenesis of recurrent aphthous stomatitis and the role of immunologic aspects: Literature review. *Arch Immunol Ther* 62: 205-15.

- Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Afabeta.
- Suntini., dan T.S. Dewi. 2019. Transisi pemphigus foliaceus menjadi pemphigus vulgaris dengan keterlibatan lesi oral : Laporan Kasus. *Jurnal E-Dental*. 5(2): 101-115.
- Suniti., S. 2018. Infeksi herpes simpleks virus 1 rekuren dengan faktor predisposisi stres emosional. *J Ked Gi Unpad*. 30(3): 207-214.
- Syarif, A. 2009. *Farmakologi dan Terapi 5th*. Jakarta: Balai Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Syukri, M. 2019. Hubungan Jenis, Lama Pemakaian dan Harga Diri dengan Resiliensi Pengguna Napza Fase Rehabilitasi. *Jambura Health and Sport Journal*. 1(2): 41-47.
- Tjahajani, A., Widurini. 2011. Aloe vera leaf anti inflammation's activity speeds up the healing process of oral mucosa ulceration. *Journal of Dentistry Indonesia* 18(1) : 17-20.
- Toolaney, G. H. 2007. *New Research on Methamphetamine Abuse*. New York: Nova Science Publisher.
- Undang - Undang RI No 35 Tahun 2009. Narkotika. <http://www.bnn.go.id/portal/uploads/perundangan/2009/10/27/uunomor35-tahun-2009-tentang-narkotika-ok.pdf> [Diakses 26 April 2019].

**Lampiran 3. 1 Surat Izin Penelitian FKG Universitas Jember**







KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI  
Jl. Kalimantan No. 37, Kampus Tegak Boto Kotak Pos 159 Jember 68121  
Telepon (0331) 333536, 331743 Fasimili. (0331) 331991  
Laman: fkg.unej.ac.id

---

Nomor : 7407 /UN25.8.TL/2019  
Perihal : Izin Penelitian 10 DEC 2019

Kepada Yth  
Kepala Lembaga Pemasarakatan Klas IIA Jember  
Di Jember

Dalam rangka pengumpulan data penelitian guna penyusunan skripsi maka, dengan hormat kami mohon bantuan dan kesediaannya untuk memberikan izin penelitian bagi mahasiswa kami dibawah ini:

1	Nama	: Resza Utomo
2	NIM	: 161610101079
3	Semester/Tahun	: VII/2019/2020
4	Fakultas	: Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember
5	Alamat	: Jl. Matrip 2 No. 10 Jember
6	Judul Penelitian	: Prevalensi Lesi Ulserasi pada Mukosa Rongga Mulut Narapidana Pengguna Narkoba Jenis Sabu-sabu di Lembaga Pemasarakatan klas IIA Kabupaten Jember
7	Lokasi Penelitian	: Ruang Aula Lembaga Pemasarakatan Klas IIA Jember
8	Data/alat yg dipinjam	: Kursi, Meja, dan lain-lain
9	Waktu	: Desember 2019 s/d Selesai
10	Tujuan Penelitian	: Untuk mengetahui prevalensi lesi ulserasi pada rongga mulut narapidana pengguna narkoba jenis sabu-sabu di Lembaga Pemasarakatan Klas IIA Kabupaten Jember
11	Dosen Pembimbing	: 1. drg. Surartono Dwiatmoko, M.M 2. Dr. Drg. Ari Triwanodyo Handayani, M.Kes

Demikian atas perkenan dan kerja sama yang baik disampaikan terimakasih.



an Dekan  
Wakil Dekan I,  
**Dr. drg. Masniari Novita, M.Kes., Sp. OF (K)**  
NIP. 196811251999032001

Lampiran 3. 2 Surat Izin Penelitian Lapas Kelas II A Jember



KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA  
REPUBLIC INDONESIA  
**LEMBAGA PEMASYARAKATAN KELAS II A JEMBER**  
Jl. PB. Sudirman No.13 Jember Telp. (0331) 487244 Fax (0331) 487850  
Email : lapas\_jember@yahoo.com



KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA  
REPUBLIC INDONESIA  
**KANTOR WILAYAH JAWA TIMUR**  
Jalan Kayon No. 50-52 Surabaya  
Telp: 031-5340707 Faksimili : 031-5345496  
Laman : <http://satim.kemerkumham.go.id> E-mail : [jawatimur.kepegawain@gmail.com](mailto:jawatimur.kepegawain@gmail.com)

Nomor : W15.UJ.01.01- 3951 27 Desember 2019  
Lampiran : -  
Hal : Ijin Penelitian

Yth. Kepala Lembaga Pemasyarakatan Kelas IIA Jember  
Di -  
Tempat

Sehubungan dengan surat Kepala Lembaga Pemasyarakatan Kelas IIA Jember Nomor: W15.PAS.PAS.6.HH.05.04-68,74,75 tanggal 9 Desember 2019 perihal tersebut pada pokok surat, bersama ini di sampaikan bahwa pada prinsipnya kami menyetujui/tidak keberatan untuk menerima mahasiswa Universitas Jember atas nama :

No	Nama	NIM
1	Nancy Amelia Rosa	161610101082
2	Nadiyah Rizqi Aprilia	161610101074
3	Resza Utomo	161610101079

untuk melaksanakan penelitian pada Lembaga Pemasyarakatan Kelas IIA Jember, dengan catatan yang bersangkutan menaati peraturan dan ketentuan yang berlaku.

Atas perhatiannya, diucapkan terima kasih.



a.n. Kepala Kantor Wilayah  
Kepala Divisi Administrasi

Indah Rahayuningsih  
NIP. 196410221988032001

Tembusan :

1. Kepala Kantor Wilayah Kemenkumham Jawa Timur (sebagai laporan);
2. Kepala Divisi Pemasyarakatan;
3. Dekan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember;

1. Dekan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember  
Di - Jember

**Lampiran 3. 3 Surat Ijin penelitian Kantor Wilayah Jawa Timur**



**Lampiran 3. 4 *Ethical clearance***





**SURAT PERNYATAAN (INFORMED CONSENT)**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ahmad Alvis  
Jenis Kelamin(L/P) : L  
Umur/Tgl Lahir : 20th / 05-06-1999  
Alamat : Jl. Slamet Riyadi, Baratan  
Telp : 085390490238

Dengan ini menyatakan SETUJU/MENOLAK untuk menjadi subjek penelitian dari :

Nama : Resza Utomo  
NIM : 161610101079  
Fakultas : Kedokteran Gigi Universitas Jember

Dengan judul "Prevalensi Ulserasi Rongga Mulut pada Narapidana Pengguna Narkoba Jenis Sabu-Sabu di Lembaga Pemasyarakatan Kelas II A Kabupaten Jember" dengan sebenar-benarnya tanpa ada suatu paksaan dari pihak manapun.

Dari penjelasan yang diberikan, telah saya mengerti segala hal yang berhubungan dengan tindakan tersebut, serta kemungkinan pasca tindakan yang dapat terjadi sesuai penjelasan yang diberikan.

Jember, 30 Januari 2020

Peseliti,  
  
(..... Resza Utomo .....)

Yang membuat pernyataan,  
  
(..... Ahmad Alvis .....)

**Lampiran 3. 6 Formulir Pemeriksaan Ulser**



**FORMULIR PEMERIKSAAN ULSER**

Nama : .....

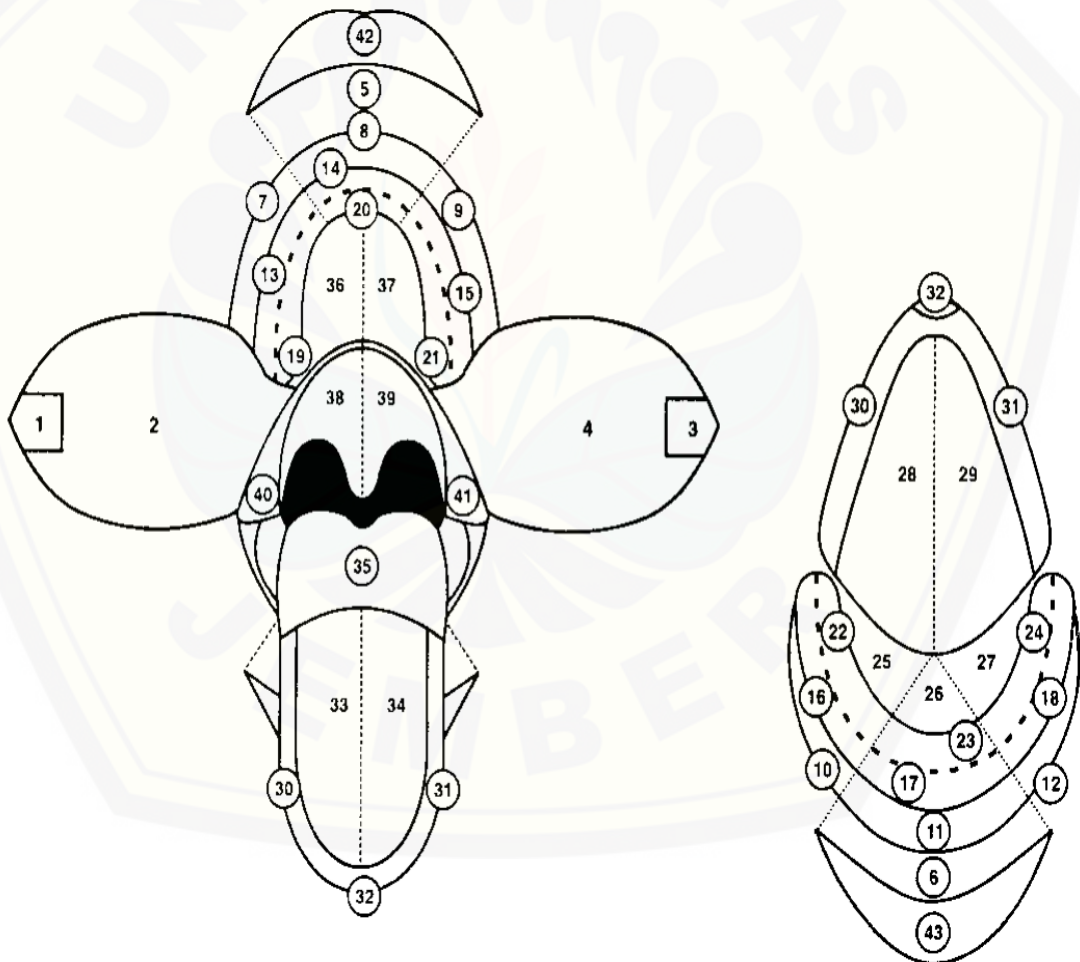
Jenis Kelamin : Perempuan / Laki-laki (coret yang tidak perlu)

Usia : ..... tahun

Tempat / Tanggal Lahir : ..... / .....

**Petunjuk Pengisian :**

Berilah tanda ( ✓ ) pada kasus yang ditemukan sesuai dengan yang ada!



**Lampiran 3. 7 Kuesioner**

**KUISIONER KARAKTERISTIK NARAPIDANA PENGGUNA  
NARKOTIKA JENIS SABU-SABU**

Nama : .....

Jenis Kelamin : Laki-laki

Usia : ..... tahun

Tempat / Tanggal Lahir : ..... / .....

**Petunjuk Pengisian :**

Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut ini dengan memberi tanda silang (x) pada pilihan jawaban yang tersedia di bawah ini!

**Karakteristik Narapidana**

1. Usia pertama saudara menggunakan sabu-sabu?  
Jawaban : ...
2. Sudah berapa lama saudara menggunakan sabu-sabu ?
  - a < 1,5 tahun
  - b 1,5 tahun – 4 tahun
  - c 4 tahun – 6 tahun
  - d > 6 tahun
  - e Jawaban lain : ...
3. Berapa sering (frekuensi) saudara menggunakan sabu-sabu?
  - a. 1 kali sehari
  - b. 3 sehari sekali
  - c. 1 kali dalam seminggu
  - d. Jawaban lain : ...
4. Bagaimana cara saudara menggunakan sabu- sabu
  - a. Oral (diminum)
  - b. Intranasal (dihirup)
  - c. Inhalasi (dihisap “BONG”)

- d. Injeksi (disuntikkan)

#### **Kondisi Sariawan (Ulser)**

5. Apakah saudara mempunyai kelainan sistemik?
  - a. Ya : ...
  - b. tidak
6. Apakah saudara pernah merasa mulut kering?
  - a. Sering
  - b. Jarang
  - c. Tidak pernah
7. Sejak kapan saudara merasa mulut kering?
  - a. Sebelum menggunakan sabu-sabu
  - b. Sejak menggunakan sabu-sabu
8. Sejak kapan saudara mengalami sariawan?
  - a. Kecil
  - b. Kerja
  - c. Memakai sabu
  - d. Jawaban lain : ...
9. Seberapa sering saudara mengalami sariawan?
  - a. Sariawan terus
  - b. Setelah sembuh muncul lagi sariawan baru
  - c. Sebulan sekali
  - d. 2-3 bulan sekali
  - e. 1-2 tahun sekali
  - f. Jawaban lain : ...
10. Berapa lama sariawan tersebut sembuh?
  - a. Kurang dari 1 minggu
  - b. 1-2 minggu
  - c. Lebih dari 2 minggu
  - d. Jawaban lain : ...
11. Tindakan apa yang saudara lakukan saat sariawan ?

- a. Periksa ke dokter
  - b. Dibiarkan saja
  - c. Minum vitamin
  - d. Dikasih bahan tertentu (albotil/jeruk/tomat)
  - e. Jawaban lain : ...
12. Dibagian mana sariawan saudara sering muncul ?
- a. lidah
  - b. Bibir
  - c. Pipi
  - d. Langit-langit
  - e. Jawaban lain : ...

**A Tabel Hasil Pemeriksaan Klinis**

No. Responden	Ulser		Lokasi
	Ya	Tidak	
1		✓	
2		✓	
3		✓	
4		✓	
5		✓	
6		✓	
7		✓	
8		✓	
9		✓	
10		✓	
11		✓	
12	✓		2 dan 4
13		✓	
14		✓	
15		✓	
16		✓	
17		✓	
18		✓	
19		✓	
20		✓	
21		✓	
22		✓	
23		✓	
24		✓	
25		✓	
26		✓	
27		✓	
28		✓	
29		✓	
30		✓	
31	✓		2
32		✓	
33		✓	
34		✓	
35		✓	



36		✓	
37	✓		42
38		✓	
39		✓	
40		✓	
41		✓	
42	✓		5
43		✓	
44		✓	
45		✓	
46		✓	
47		✓	
48		✓	
49		✓	
50		✓	
51		✓	
52		✓	
53		✓	
54		✓	

**B Tabel Karakteristik Narapidana Pengguna Narkoba Jenis Sabu-sabu**

No. Responden	Usia Pertama Penggunaan	Cara Penggunaan	Lama Penggunaan	Frekuensi Penggunaan
1	39 tahun	Inhalasi (dihisap)	< 1,5 tahun	Setiap hari
2	22 tahun	Inhalasi (dihisap)	> 6 tahun	Tiga hari sekali
3	30 tahun	Inhalasi (dihisap)	> 6 tahun	Setiap hari
4	34 tahun	Inhalasi (dihisap)	< 1,5 tahun	Tiga hari sekali
5	27 tahun	Inhalasi (dihisap)	< 1,5 tahun	Tiga hari sekali
6	37 tahun	Oral (diminum)	< 1,5 tahun	Setiap hari
7	20 tahun	Oral (diminum)	1,5 - 4 tahun	Tiga hari sekali
8	19 tahun	Inhalasi (dihisap)	> 6 tahun	Seminggu sekali

9	20 tahun	Inhalasi (dihisap)	> 6 tahun	Setiap hari
10	24 tahun	Oral (diminum)	1,5 - 4 tahun	Tiga hari sekali
11	13 tahun	Inhalasi (dihisap)	4 - 6 tahun	Setiap hari
12	25 tahun	Inhalasi (dihisap)	> 6 tahun	Setiap hari
13	46 tahun	Inhalasi (dihisap)	1,5 - 4 tahun	Setiap hari
14	31 tahun	Inhalasi (dihisap)	1,5 - 4 tahun	Tiga hari sekali
15	24 tahun	Oral (diminum)	< 1,5 tahun	Setiap hari
16	20 tahun	Inhalasi (dihisap)	< 1,5 tahun	Setiap hari
17	19 tahun	Inhalasi (dihisap)	> 6 tahun	Seminggu sekali
18	40 tahun	Inhalasi (dihisap)	4 - 6 tahun	Setiap hari
19	16 tahun	Inhalasi (dihisap)	4 - 6 tahun	Setiap hari
20	15 tahun	Inhalasi (dihisap)	1,5 - 4 tahun	Setiap hari
21	19 tahun	Inhalasi (dihisap)	> 6 tahun	Tiga hari sekali
22	36 tahun	Inhalasi (dihisap)	< 1,5 tahun	Setiap hari
23	15 tahun	Inhalasi (dihisap)	1,5 - 4 tahun	Setiap hari
24	37 tahun	Inhalasi (dihisap)	< 1,5 tahun	Setiap hari
25	47 tahun	Inhalasi (dihisap)	1,5 - 4 tahun	Setiap hari
26	18 tahun	Inhalasi (dihisap)	1,5 - 4 tahun	Setiap hari
27	18 tahun	Oral (diminum)	1,5 - 4 tahun	Tiga hari sekali
28	29 tahun	Inhalasi (dihisap)	< 1,5 tahun	Setiap hari
29	20 tahun	Oral (diminum)	> 6 tahun	Seminggu sekali
30	28 tahun	Oral (diminum)	1,5 - 4 tahun	Setiap hari

31	14 tahun	Inhalasi (dihisap)	> 6 tahun	Setiap hari
32	29 tahun	Inhalasi (dihisap)	< 1,5 tahun	Seminggu sekali
33	31 tahun	Inhalasi (dihisap)	< 1,5 tahun	Setiap hari
34	36 tahun	intranasal (dihirup)	< 1,5 tahun	Setiap hari
35	30 tahun	Inhalasi (dihisap)	> 6 tahun	Setiap hari
36	46 tahun	Inhalasi (dihisap)	1,5 - 4 tahun	Setiap hari
37	35 tahun	Inhalansia (dihisap)	< 1,5 tahun	Setiap hari
38	14 tahun	Oral (diminum)	> 6 tahun	Tiga hari sekali
39	21 tahun	Oral (diminum)	1,5 - 4 tahun	Tiga hari sekali
40	24 tahun	Inhalasi (dihisap)	< 1,5 tahun	Setiap hari
41	27 tahun	Oral (diminum)	< 1,5 tahun	Setiap hari
42	22 tahun	Inhalasi (dihisap)	1,5 - 4 tahun	Setiap hari
43	21 tahun	Inhalasi (dihisap)	> 6 tahun	Tiga hari sekali
44	34 tahun	Inhalasi (dihisap)	< 1,5 tahun	Tiga hari sekali
45	28 tahun	intranasal (dihirup)	1,5 - 4 tahun	Seminggu sekali
46	17 tahun	Oral (diminum)	1,5 - 4 tahun	Setiap hari
47	50 tahun	Inhalasi (dihisap)	1,5 - 4 tahun	Tiga hari sekali
48	18 tahun	Inhalasi (dihisap)	4 - 6 tahun	Setiap hari
49	25 tahun	Oral (diminum)	< 1,5 tahun	Tiga hari sekali
50	51 tahun	Inhalasi (dihisap)	< 1,5 tahun	Setiap hari
51	50 tahun	Inhalasi (dihisap)	< 1,5 tahun	Setiap hari
52	20 tahun	Inhalasi (dihisap)	> 6 tahun	Tiga hari sekali

53	28 tahun	Inhalasi (dihisap)	< 1,5 tahun	Setiap hari
54	20 tahun	Inhalasi (dihisap)	> 6 tahun	Setiap hari

### C Tabel Karakteristik Narapiana Berhubungan dengan Ulser

No. Responden	Penyakit Sistemik	Waktu Mulut Kering	Awal Terjadi Ulser	Lokasi Ulser	Waktu Penyembuhan	Tindakan
1	Tidak	Memakai sabu-sabu	Kecil	Bibir	<1 minggu	Obat toko
2	Tidak	Memakai sabu-sabu	Memakai sabu-sabu	Bibir	<1 minggu	Periksa ke dokter
3	Tidak	Memakai sabu-sabu	Memakai sabu-sabu	Bibir	<1 minggu	Dibiarkan saja
4	Tidak	Memakai sabu-sabu	Memakai sabu-sabu	Bibir	<1 minggu	Dibiarkan saja
5	Tidak	Memakai sabu-sabu	Kecil	Gusi	> 2 minggu	Periksa ke dokter
6	Tidak	Memakai sabu-sabu	Memakai sabu-sabu	Pipi	<1 minggu	Dibiarkan saja
7	Tidak	Memakai sabu-sabu	Memakai sabu-sabu	Bibir	<1 minggu	Dibiarkan saja
8	Tidak	Memakai sabu-sabu	Memakai sabu-sabu	Bibir	<1 minggu	Dibiarkan saja
9	Tidak	Memakai sabu-sabu	Memakai sabu-sabu	Bibir	<1 minggu	Obat toko
10	Tidak	Memakai sabu-sabu	Memakai sabu-sabu	Bibir	<1 minggu	Dibiarkan saja
11	Ya (darah)	Memakai	Kecil	Bibir	<1 minggu	Minum

	tinggi)	sabu-sabu				vitamin
12	Tidak	Memakai sabu-sabu	Memakai sabu-sabu	Bibir	<1 minggu	Dibiarkan saja
13	Tidak	Memakai sabu-sabu	Kecil	Bibir	<1 minggu	Obat toko
14	Tidak	Memakai sabu-sabu	Memakai sabu-sabu	Lidah	<1 minggu	Dibiarkan saja
15	Tidak	Memakai sabu-sabu	Memakai sabu-sabu	Bibir	<1 minggu	Dibiarkan saja
16	Tidak	Memakai sabu-sabu	Memakai sabu-sabu	Bibir	<1 minggu	Obat toko
17	Tidak	Memakai sabu-sabu	Memakai sabu-sabu	Bibir	<1 minggu	Dibiarkan saja
18	Tidak	Memakai sabu-sabu	Memakai sabu-sabu	Bibir	1-2 minggu	Dibiarkan saja
19	Tidak	Memakai sabu-sabu	Memakai sabu-sabu	Lidah	<1 minggu	Obat toko
20	Tidak	Memakai sabu-sabu	Memakai sabu-sabu	Bibir	<1 minggu	Dibiarkan saja
21	Tidak	Memakai sabu-sabu	Memakai sabu-sabu	Lidah	<1 minggu	Dibiarkan saja
22	Tidak	Memakai sabu-sabu	Memakai sabu-sabu	Bibir	<1 minggu	Dibiarkan saja
23	Tidak	Memakai sabu-sabu	Memakai sabu-sabu	Bibir	1-2 minggu	Periksa ke dokter
24	Tidak	Sebelum pakai sabu-sabu	Memakai sabu-sabu	Bibir	1-2 minggu	Dibiarkan saja
25	Tidak	Memakai sabu-sabu	Memakai sabu-sabu	Bibir	<1 minggu	Dibiarkan saja



26	Tidak	Memakai sabun-sabun	Kecil	Bibir	> 2 minggu	Dibiarkan saja
27	Tidak	Memakai sabun-sabun	Memakai sabun-sabun	Bibir	<1 minggu	Obat toko
28	Tidak	Memakai sabun-sabun	Memakai sabun-sabun	Lidah	<1 minggu	Dibiarkan saja
29	Tidak	Memakai sabun-sabun	Memakai sabun-sabun	Bibir	<1 minggu	Obat toko
30	Tidak	Memakai sabun-sabun	Memakai sabun-sabun	Gusi	<1 minggu	Obat toko
31	Tidak	Memakai sabun-sabun	Memakai sabun-sabun	Bibir	1-2 minggu	Dibiarkan saja
32	Ya (darah tinggi)	Memakai sabun-sabun	Memakai sabun-sabun	Bibir	<1 minggu	Dibiarkan saja
33	Tidak	Memakai sabun-sabun	Memakai sabun-sabun	Bibir	1-2 minggu	Periksa ke dokter
34	Tidak	Memakai sabun-sabun	Memakai sabun-sabun	Bibir	<1 minggu	Dibiarkan saja
35	Tidak	Memakai sabun-sabun	Memakai sabun-sabun	Pipi	<1 minggu	Obat toko
36	Tidak	Memakai sabun-sabun	Memakai sabun-sabun	Bibir	<1 minggu	Dibiarkan saja
37	Tidak	Memakai sabun-sabun	Memakai sabun-sabun	Bibir	<1 minggu	Dibiarkan saja
38	Tidak	Memakai sabun-sabun	Memakai sabun-sabun	Pipi	<1 minggu	Dibiarkan saja
39	Tidak	Memakai sabun-sabun	Memakai sabun-sabun	Bibir	<1 minggu	Dibiarkan saja

40	Tidak	Memakai sabu-sabu	Memakai sabu-sabu	Bibir	<1 minggu	Minum vitamin
41	Tidak	Memakai sabu-sabu	Memakai sabu-sabu	Bibir	<1 minggu	Dibiarkan saja
42	Tidak	Memakai sabu-sabu	Memakai sabu-sabu	Pipi	1-2 minggu	Periksa ke dokter
43	Tidak	Memakai sabu-sabu	Memakai sabu-sabu	Bibir	1-2 minggu	Dibiarkan saja
44	Tidak	Memakai sabu-sabu	Memakai sabu-sabu	Bibir	<1 minggu	Dibiarkan saja
45	Ya (darah tinggi)	Memakai sabu-sabu	Memakai sabu-sabu	Bibir	<1 minggu	Minum vitamin
46	Tidak	Memakai sabu-sabu	Memakai sabu-sabu	Bibir	1-2 minggu	Periksa ke dokter
47	Tidak	Memakai sabu-sabu	Memakai sabu-sabu	Lidah	<1 minggu	Periksa ke dokter
48	Tidak	Memakai sabu-sabu	Memakai sabu-sabu	Bibir	<1 minggu	Dibiarkan saja
49	Tidak	Memakai sabu-sabu	Memakai sabu-sabu	Pipi	<1 minggu	Dibiarkan saja
50	Tidak	Memakai sabu-sabu	Memakai sabu-sabu	Pipi	<1 minggu	Periksa ke dokter
51	Ya (diabetes melitus)	Memakai sabu-sabu	Tidak pernah	Bibir	<1 minggu	Dibiarkan saja
52	Tidak	Memakai sabu-sabu	Memakai sabu-sabu	Lidah	<1 minggu	Periksa ke dokter
53	Tidak	Memakai sabu-sabu	Memakai sabu-sabu	Pipi	<1 minggu	Dibiarkan saja

54	Tidak	Memakai sabu-sabu	Memakai sabu-sabu	Gusi	<1 minggu	Dibiarkan saja
----	-------	-------------------	-------------------	------	-----------	----------------

#### D. Hasil Pemeriksaan Klinis

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan didapatkan hasil, kasus 1 yaitu seorang pasien laki-laki berusia 42 tahun mengeluhkan adanya rasa sakit yang terjadi pada bibir bagian atas. Berdasarkan keterangan pasien, beberapa hari sebelumnya pasien tergigit pada saat makan. Pemeriksaan intra oral diketahui adanya lesi tunggal pada labial, tepi tidak beraturan, berbatas jelas dan berada didekat trauma mekanik seperti dapat dilihat pada Gambar 4.1. Dari hasil pemeriksaan dan keterangan pasien, diagnosa yang ditegakkan adalah Traumatik Ulser.



Gambar 1. Traumatik Ulser

Kasus 2 pada penelitian ini yaitu seorang pasien laki-laki berusia 35 tahun dengan keluhan sariawan di bibir atas bagian depan sebanyak dua buah. Berdasarkan keterangan pasien tidak mempunyai riwayat penyakit sistemik, tidak ada gejala lain yang menyertai, pasien tidak demam, dan atau tidak sedang memiliki gangguan pencernaan. Pasien mengaku sering mengalami sariawan dan muncul secara tiba-tiba tanpa adanya gejala atau penyebab lainnya. Pemeriksaan intra oral diketahui adanya lesi jenis ulser, jumlah dua buah, dengan bentuk bulat lonjong, berbatas jelas, dasar ulser putih, dan terdapat indurasi seperti dapat

dilihat pada Gambar 4.2. Dari hasil pemeriksaan dan keterangan pasien, diagnosa yang ditegakkan adalah *recurrent aphtous stomatitis* (RAS) tipe minor.



Gambar 2. *Recurrent Aphtous Stomatitis* (RAS) Tipe Minor

Kasus 3 pada penelitian ini yaitu seorang pasien laki-laki berusia 40 tahun dengan kondisi rongga mulut terdapat sariaran di bibir atas bagian depan. Berdasarkan keterangan pasien tidak mempunyai riwayat penyakit sistemik, pasien tidak demam, tidak ada gejala lain yang menyertai, pasien mengaku sariawan sering kambuh dan muncul dengan berpindah pindah tempat. Pemeriksaan intra oral diketahui adanya lesi jenis ulser, tunggal, dengan bentuk oval, berbatas jelas, dasar ulser putih seperti dapat dilihat pada Gambar 4.3. Dari hasil pemeriksaan dan keterangan pasien, diagnosa yang ditegakkan adalah *recurrent aphtous stomatitis* (RAS) tipe minor.



Gambar 3. *Recurrent Aphtous Stomatitis* (RAS) tipe minor.

Kasus 4 yaitu seorang pasien laki-laki berusia 27 tahun mengeluhkan adanya rasa sakit yang terjadi pada bibir bagian bawah. Berdasarkan keterangan pasien, sariawan sering kambuh, muncul secara tiba tiba, tidak ada penyakit atau kelainan yang menyertai. Pemeriksaan intra oral diketahui adanya lesi tunggal pada bibir bawah depan, dengan bentuk bulat, berbatas jelas, dasar ulser putih seperti dapat dilihat pada Gambar 4.4. Dari hasil pemeriksaan dan keterangan pasien, diagnosa yang ditegakkan adalah *recurrent aphtous stomatitis* (RAS) tipe minor.



Gambar 4. *Recurrent Aphtous Stomatitis* (RAS) tipe minor





A. Kaca mulut (*disposable*)



B. Baki



C. Head Lamp



D. Air mineral



E. Handscoon



F. Masker



Penyuluhan tentang kesehatan gigi dan mulut, kebersihan diri dan lingkungan, sambil menunggu giliran untuk pemeriksaan klinis.



Narapidana dipersilahkan untuk mengisi informed consent, kemudian operator menjelaskan maksud dan tujuan penelitian kepada narapidana. Melakukan wawancara kepada narapidana tentang karakteristik narapidana sesuai dengan kuesioner.





Melakukan pemeriksaan klinis pada narapidana yang didampingi oleh dokter gigi Lapas. Sebelum dilakukan pemeriksaan klinis, narapidana diinstruksikan oleh operator untuk berkumur-kumur terlebih dahulu.