

## BAB II TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1. *Tetrahidrokanabinol (THC)*

#### 2.1.1. Teori Tentang *Tetrahidrokanabinol (THC)*

Tetrahidrokanabinol (THC) adalah senyawa utama yang terdapat didalam tanaman ganja. Zat ini hanya dihasilkan oleh tanaman dengan nama latin *Cannabis*. Tanaman ganja mengacu kepada pucuk, daun, dan batang dari tanaman yang di potong, dikeringkan dan diacah dan biasanya dibentuk menjadi rokok. Nama lain dari ganja sendiri adalah *marijuana, grass, weed, pot, tea, Mary Jane* dan produknya *hemp, hashish, charas, bhang, dagga dan sinsemillia* (Mahmood T 2016, 2).

Tanaman semusim ini tingginya mencapai 2 meter dengan berdaun menjari dan memiliki bunga jantan dan betina ada di tanaman yang berbeda. Ganja hanya tumbuh di pegunungan tropis dengan elevasi diatas 1.000 meter di atas permukaan air laut (BNN 2015, 61).

Tanaman ganja dalam peradaban Romawi merupakan tanaman strategis dengan berbagai kegunaan. Ganja dimanfaatkan sebagai analgesik (penghilang rasa sakit) dalam situasi perang, bahan untuk tali temali, minyak untuk penerangan, memasak, dan lain-lainnya. Fungsi yang banyak ini melahirkan istilah "*cannapaceus*" atau "*canape*" yang bermakna segala sesuatu yang dibuat dari cannabis (LGN, Hikayat Pohon Ganja 2019, 5).

Di dalam ganja terdapat 3 jenis kandungan zat, yaitu *Cannabinoid, Tetrahydrocannabinol (THC)*, dan *Cannabidiol (CBD)*. *Cannabinoid* adalah senyawa kimia aktif di dalam ganja yang memberikan efek medis dan rekreasional. Selanjutnya *Tetrahydrocannabinol (THC)* adalah komponen yang sering disebut marijuana. THC merupakan zat yang berperan membuat penikmat ganja mengalami kondisi "*high*" karena dapat mempengaruhi sistem saraf pusat.

Dan yang terakhir adalah *Cannabidiol (CBD)*, jenis ini sudah di kenal karena efek medisnya. Selain itu, CBD memiliki efek psikoaktif yang sangat kecil, tidak seperti THC.

## 2.2. Klasifikasi

*Ganja* di klasifikasikan sebagai berikut:

Kingdom	: Plantae
Phylum	: Tracheophyta
Class	: Magnoliopsida
Order	: Urticales
Family	: Cannabinaceae
Genus	: Cannabis
Spesies	: <i>Cannabis sativa</i> L.
Nama Indonesia	: Ganja

## 2.3. Distribusi Geografis

*Ganja* adalah salah satu flora yang sering digunakan sebagai tanaman obat dan psikotropika. Tanaman ini diperkirakan pertama kali berevolusi di Asia Tengah, tepatnya di Dataran Tinggi Tibet. Anggapan ini berdasarkan hasil analisis para ilmuwan terhadap fosil serbuk sari yang ditemukan dalam beberapa penelitian. Bukti awal kemunculan *artemisia* ada di kawasan Dataran Tinggi Tibet, di dekat Danau Qinghai. Lokasinya berada sekitar 10.700 kaki atau 3.260 meter di atas permukaan laut. Dengan menggunakan metode statistik, penulis studi temuan tersebut memperkirakan bahwa sejak tumbuhnya tanaman di lokasi ini ada kemungkinan *cannabis* juga hadir di ekosistem yang sama.

Dari Dataran Tinggi Tibet, *ganja* akhirnya mencapai Eropa di sekitar 6 juta tahun lalu. Kemudian, menyebar hingga China Timur pada 1,2 juta tahun lalu. Para ilmuwan menyatakan, temuan ini telah dipublikasikan secara *online* pada 14 Mei lalu dalam sebuah jurnal berjudul *Vegetation History and Archaeobotany*.

## 2.4. Morfologi Ganja

### 1. Batang

Tanaman *ganja* juga dikenal sebagai tanaman semusim yang mampu tumbuh mencapai dua meter dengan batang bercabang-cabang. *Ganja* juga sering disebut sebagai tanaman penghasil narkotika yang sangat terkenal di dunia.



**Gambar 2.1 Bentuk Ganja**  
**Sumber:Hello Sehat**

## 2. Daun

Ganja memiliki daun majemuk menjari atau berbagi. Daun ini mempunyai tangkai dan jumlah helai daun yang selalu dalam bilangan ganjil, antara 5-9 helai. Setiap helai daun ganja pada bagian pinggir berbentuk bergerigi dengan ujung lancip. Daun ganja mempunyai karakter lengket dan berminyak. Di dalamnya terkandung zat yang dianggap sebagai *hallucinogenio substance* atau zat penyebab faktor terjadinya halusinasi jika disalahgunakan.

## 3. Bunga

Umumnya, tanaman ganja mulai berbunga pada umur 6 bulan. Ukuran bunga jantan dan betina pada tanaman ini berbeda-beda. Biasanya bunga jantan memiliki ukuran lebih kecil yang tersusun dalam tandan.

## 4. Buah

Tumbuhan ganja menghasilkan buah berbiji tunggal berwarna hitam kecokelatan. Buah ini berbentuk bulat mengkilat, tapi sedikit pipih dan mengandung minyak.

## 5. Akar

*Cannabis sativa* atau ganja mempunyai sistem akar tunggang berwarna agak kecokelatan.

### 2.5. Efek Ganja Pada Kesehatan

*Cannabis sativa* merupakan salah satu spesies tanaman ganja yang mengandung senyawa tetrahidrokanabinol. Tetrahidrokanabinol merupakan golongan dari bermacam senyawa kimia yang mengaktifkan reseptor yang dapat

membuat pemakainya mengalami euforia atau rasa senang yang berkepanjangan tanpa sebab (Khajuria, 2017).

Apabila ganja terikat pada protein maka akan merangsang reaksi sel saraf sehingga menyebabkan penderita berkeinginan untuk menggunakan obat tersebut secara terus menerus (aditif) (Starks, 1990). Pengaruh jangka pendek yang diakibatkan oleh ganja adalah gangguan mengingat dalam belajar, gangguan persepsi, sulit berpikir dan memecahkan masalah, denyut jantung akan meningkat dan mudah panik (Saito, 2015).

Gangguan akibat pemakaian ganja, yang sering terjadi pada saluran pernafasan yaitu bronchitis dan asma bronchial. Gejala yang terlihat adalah batuk-batuk, gejala bronchitis kronis dan fungsi paru-paru terganggu (Starks, 1990). Pada jantung dapat terjadi gangguan karena pengguna biasanya mencampurkan ganja dengan cocain, hal tersebut akan meningkatkan denyut jantung dan tekanan darah.

Ganja dapat menyebabkan kardiovaskuler terganggu (Mechaulam, 2017). Beberapa detik setelah Cannabinoid masuk ke dalam aliran darah, rasa euforia santai akan mengalir ke seluruh tubuh. Pengguna yang mengkonsumsi akan pusing, mata akan makin membesar, membuat warna nampak lebih cerah. Salah satu senyawa yang terkandung yakni tetrahydrocannabinol adalah zat psikoaktif yang menyebabkan perubahan kimia yang nyata di dalam otak dan tubuh ketika tubuh mengkonsumsi ganja (Eleanora, F. N. 2018)

## **2.6. Gejala Klinis**

Orang yang sedang mengalami sakau ganja biasanya mengalami gabungan gejala emosional dan gejala fisik. Gejala emosional yang biasanya terjadi adalah sebagai berikut:

1. Mudah marah/mood swing
2. Cemas dan gugup
3. Depresi
4. Gelisah
5. Perubahan pola tidur (misal: insomnia, terbangun tengah malam, mimpi buruk, kelelahan)

Sedangkan gejala fisik yang sering dialami oleh orang yang sedang sakau ganja adalah:

1. Mata merah dan pupil membesar atau mengecil
2. Mata cekung
3. Penurunan berat badan secara drastis
4. Menjauhi lingkungan sosial dan keramaian
5. Gemetaran

## 2.7. Pencegahan Penggunaan Ganja

Upaya yang paling baik dalam penanggulangan penyalahgunaan *Ganja* tentunya adalah melalui upaya pencegahan yang dilakukan kepada manusia sebagai calon pengguna dan pengadaan *Ganja* serta pemasarannya. Pencegahan yang dapat dilakukan antara lain melalui :

### 1. Pencegahan Primer (*Primary Prevention*)

Pencegahan ini dilakukan kepada orang yang belum mengenal ganja serta komponen masyarakat yang berpotensi dapat mencegah penyalahgunaan ganja.

Kegiatan-kegiatan yang dilakukan dalam upaya pencegahan ini antara lain :

- a. Penyuluhan tentang bahaya ganja.
- b. Penerangan melalui berbagai media tentang bahaya ganja.
- c. Pendidikan tentang pengetahuan ganja dan bahayanya.

### 2. Pencegahan Sekunder (*Secondary Prevention*)

Pencegahan ini dilakukan kepada orang yang sedang mencoba menyalahgunakan ganja serta komponen masyarakat yang berpotensi dapat membantu agar berhenti dari penyalahgunaan ganja.

Kegiatan-kegiatan yang dilakukan dalam upaya pencegahan ini antara lain :

- a. Deteksi dini anak yang menyalahgunakan ganja
- b. Konseling
- c. Bimbingan sosial melalui kunjungan rumah
- d. Penerangan dan pendidikan pengembangan individu
- e. (*Life skills*) antara lain tentang keterampilan berkomunikasi, keterampilan menolak tekanan orang lain dan keterampilan mengambil keputusan dengan baik.

### 3. Pencegahan Tertier (*Tertiary Prevention*)

Pencegahan ini dilakukan kepada orang yang sedang menggunakan ganja dan yang pernah atau mantan pengguna ganja, serta komponen masyarakat yang dapat membantu korban pemakai ganja untuk dapat menghindari ganja.

Kegiatan-kegiatan yang dilakukan dalam upaya pencegahan ini antara lain :

- a. Konseling dan bimbingan sosial kepada pengguna dan keluarga serta kelompok lingkungannya
- b. Menciptakan lingkungan yang kondusif bagi korban pengguna ganja agar mereka tidak terjerat untuk kembali sebagai pengguna ganja (Abbiyyu. 2005.)

### 2.8 Diagnosa Laboratorium

Rapid test merupakan pemeriksaan yang prosesnya berlangsung cepat. Rapid test terbagi atas dua jenis yaitu Strip dan Cassette dengan bahan yang diperiksa antara lain dalam bentuk urin, darah atau serum dengan satu lubang untuk memasukkan sampel dan 2 tanda indikator garis hasil berupa (C) control dan (T) test. Untuk diagnosa laboratorium pada ganja yang menggunakan sampel urin menggunakan rapid test jenis Strip.

Untuk mendiagnosis ganja pada urin menggunakan strip atau stick test dengan parameter Marijuana (THC). Proses pemeriksaan ini tergolong sangat cepat karena hanya membutuhkan waktu 3-10 menit untuk melihat hasil. Dengan menggunakan sampel urin, teknik ini memiliki sensitivitas yang sesuai dengan standard Nasional Institute on Drug Abuse (NIDA, sekarang SAMHSA),serta spesifisitas sebesar 99,7%.

Pada pemeriksaan Strip/Stick test akan ditandai hasil positif jika terbentuk berupa 1 garis pada area control (C), dan hasil negatif jika terbentuk 2 garis pada area control (C) dan test (T). Hasil dikatakan invalid jika terbentuk garis pada test (T) atau garis tidak terbentuk sama sekali.

### 2.9 Deskripsi Strip/stick THC

1. Nama alat pemeriksaan adalah THC (Tetrahidrokanabinol)
2. Berbentuk strip/stick

3. Berwarna putih
4. Memiliki indikator C (Control) dan T (Test)
5. Jika hasil positif ditandai dengan satu garis merah pada area C (Control)
6. Hasil negatif ditandai dengan dua garis merah pada area C (Control) dan T (Test)
7. Hasil invalid ditandai dengan satu garis pada T (Test) atau garis tidak muncul sama sekali.

## **2.10 Kelemahan dan Kelebihan Metode Strip/stick**

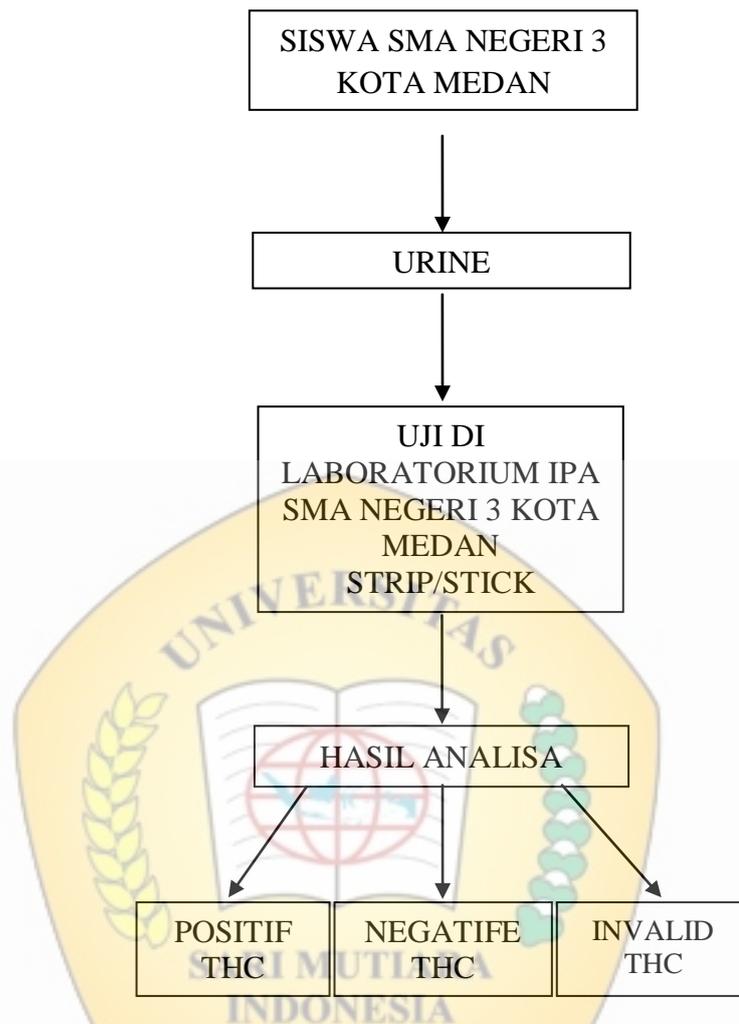
### **2.10.1 Kelebihan Metode Strip/stick**

1. Paling murah dibandingkan dengan cara tes narkoba lainnya.
2. Dapat dilakukan di mana saja meskipun dibutuhkan verifikasi hasil di laboratorium.
3. Dapat memeriksa pengguna narkoba dalam waktu yang lebih dari seminggu.
4. Hasil di dapat dalam waktu 5-10 menit
5. Alat tidak terlalu mahal

### **2.10.2 Kelemahan Metode Strip/stick**

1. Hasil tes dapat di pengaruhi oleh ketidak aktifan pemakaian narkoba dalam waktu yang panjang
2. Dibutuhkan suhu yang tepat untuk memastikan ketepatan sampel
3. Dapat terjadi invalid saat hasil keluar

### 2.11. Kerangka Konsep Penelitian



**Gambar 2.2 Kerangka Konsep Penelitian**