

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Tinjauan Umum Narkotika**

##### **2.1.1 Definisi Narkotika**

Narkoba adalah singkatan dari narkotika dan obat/bahan berbahaya. Selain “narkoba”, istilah lain yang diperkenalkan khususnya oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia adalah Napza yang merupakan singkatan dari narkotika, psikotropika dan zat adiktif. Narkotika berasal dari bahasa Yunani, dari kata Narke, yang berarti beku, lumpuh dan dungu.

Menurut Undang-undang RI Nomor 35 Tahun 2009 Tentang Narkotika pada Bab I Pasal I, narkotika adalah zat atau obat yang berasal dari tanaman atau bukan tanaman, baik sintetis maupun semisintetis, yang dapat menyebabkan penurunan atau perubahan kesadaran, hilangnya rasa, mengurangi sampai menghilangkan rasa nyeri dan dapat menimbulkan ketergantungan. Prekursor Narkotika adalah zat atau bahan pemula atau bahan kimia yang dapat digunakan dalam pembuatan Narkotika (UU RI, 2009).

Narkoba (narkotika, psikotropika, dan zat-zat adiktif lainnya) adalah zat atau obat yang apabila masuk kedalam tubuh, terutam otak atau susunan saraf pusat, dapat menyebabkan gangguan kesehatan fisik, psikis, dan fungsi sosialnya karen terjadi kebiasaan, ketagihan “adiksi”, serta ketergantungan “dependensi” terhadap narkoba. Narkoba juga sering disebut sebagai psikoaktif, yaitu zat yang bekerja pada otak sehingga menimbulkan perubahan perilaku, perasaan, dan pikiran (Istiati, 2015).

Menurut pakar kesehatan, narkoba sebenarnya adalah senyawa- senyawa psikotropika yang biasa dipakai untuk membius pasien saat hendak dioperasi atau obat-obatan untuk penyakit tertentu.(butuh rujukan) Namun kini persepsi itu disalahartikan akibat pemakaian di luar peruntukan dan dosis yang seharusnya (nurlayli dan sodik, 2018).

### **2.1.2 Gambaran Pengguna Narkortika**

Prevalensi penyalahgunaan narkoba di dunia selama tahun 2006 hingga 2013 mengalami peningkatan. Secara absolut terdapat 167 hingga 315 juta orang yang melakukan penyalahgunaan narkoba di dunia dengan rentang usia 15 tahun hingga 16 tahun yang menggunakan narkoba minimal 1 kali dalam setahun di tahun 2013 (Kemenkes RI, 2017).

Zaman sekarang di Indonesia tren penggunaan narkoba juga mengalami perubahan. Dalam tahun 2010 hingga 2015 tren penggunaan narkoba jenis estasi menurun sekitar 15% di berbagai Negara, kemudian penggunaan narkoba jenis amfetamin relatif stabil. Namun penggunaan metamfetamina mengalami peningkatan drastis yaitu 158% (Kemenkes RI, 2017).

Di Indonesia tren penggunaan narkoba jenis sabu-sabu juga cukup tinggi. Hal ini dapat kita lihat dari data pendataan jumlah kasus narkoba dan precursor narkoba yang berhasil diungkap BNN berdasarkan jenis narkoba tahun 2012-2016 jumlah kasus ganja yang diungkap BNN mengalami peningkatan setiap tahunnya dan yang tertinggi adalah pada tahun 2016 yaitu sebanyak 74 kasus. Kasus penyalahgunaan estasi juga meningkat dari tahun ke tahun dan jumlah kasus terbanyak adalah pada tahun 2016 yaitu 55 kasus. Kasus penyalahgunaan narkoba jenis sabu-sabu mengalami peningkatan paling drastis dari tahun ke

tahun. Jumlah penyalahgunaan narkoba paling banyak adalah tahun 2016 yaitu sebanyak 734 kasus (Kemenkes RI, 2017).

### 2.1.3 Dampak Narkotika

Akhir-akhir ini telah terjadi penyalahgunaan narkoba. Banyak narkoba beredar di pasaran, misalnya ganja, shabu dan ekstasi. Narkoba semacam itu dapat menimbulkan efek khusus bila dipakai oleh manusia, baik dalam fungsi pemikiran, perasaan, dan perilaku (Alifia, 2017).

Perubahan fungsional itu, pada tahap awal mungkin dirasakan sebagai kenikmatan, akan tetapi dalam jangka panjang menjadi berbahaya, karena dapat menimbulkan ketergantungan. Dampak yang ditimbulkan akibat penggunaan narkoba secara umum sebagai berikut: (Alifia, 2017)

1. Euforia
  - a. Perasaan senang dan gembira yang luar biasa ditambah munculnya keberanian yang tidak wajar.
  - b. Hilangnya segala beban pikiran seperti rasa sedih, resah, khawatir, menyesal dan sebagainya. Maka semua yang dilihat dan didengar saat itu terasa indah dan menyenangkan.
  - c. Jalan pikiran menjadi lancar, semua permasalahan yang semula dirasa sulit dapat dihadapi dengan mudah dan penuh percaya diri.
2. Delirium
  - a. Keadaan euforia disusul dengan ketegangan psikis, tekanan jiwa yang berat sekali.
  - b. Kemudian diikuti kegelisahan yang mencekam sehingga timbul gangguan koordinasi gerakan motorik (gangguan kerja otak).

### 3. Halusinasi

- a. Timbul khayalan yang tidak terkendali.
- b. Indera penglihatan dan pendengaran tidak stabil, tampak dan terdengar sesuatu yang tidak ada disekitarnya.

### 4. Weakness

- a. Keadaan jasmaniah dan rohaniannya lemah. 14
- b. Ingin tidur terus-menerus dan hilang semangat bekerja dan ingin menyendiri di dalam kamar.

### 5. Drawsiness

Kesadaran turun seperti setengah tidur/mimpi dengan pikiran yang kacau ingin menghisap kembali (ketagihan) dengan berusaha menambah dosisnya. Akhirnya menjadi apatis, inisiatifnya merosot, kepekaan dan kepeduliannya terhadap sekelilingnya berkurang, tubuhnya lemah, nafsu makan hilang.

#### **2.1.4 Jenis-Jenis Narkotika, Psikotropika, dan Zat Adiktif Lainnya.**

Narkotika dan psikotropika memiliki beberapa bentuk jenis-jenis yang diklasifikasikan berdasarkan golongan golongan serta berbagai bentuk narkotika dan psikotropika itu sendiri, antara lain adalah :

##### 1. Narkotika

Narkotika dapat dibagi menjadi tiga golongan, yaitu antara lain narkotika golongan I, narkotika golongan II, narkotika golongan III. Menurut Istiati (2015), ketiga golongan tersebut antara lain adalah :

##### a. Narkotika Golongan I

Narkotika Golongan I berasal dari alam. Narkotika golongan I ini terdiri atas tanaman papaver Somniferum L, Koloin atau kokain heroin, morphine,

(putau), dan tanaman ganja.

b. Narkotika Golongan II

Narkotika Golongan II berasal dari barang semisintesis. Narkotika Golongan II terdiri atas alfasetilmetadol, benzetidin, dan bentametadol.

c. Narkotika Golongan III

Narkotika Golongan III berasal dari barang sintesis. Narkotika Golongan III terdiri atas asetildihidrokedenia.

Serta dalam jenis-jenisnya, narkotika itu sendiri terdiri atas beberapa jenis yang dikemukakan oleh Istiati (2015), antar lain adalah :

1. Opioid (Opiad)

Opiod atau piad berasal dari kata opium, jus dari bunga opium, Papaver Somniverium, yang mengandung kira-kita 30 alkaliod opium, termasuk morfin. Namun opoid juga digunakan untuk opiat, yaitu suatu perparat atau derviat dari opium dan narkotika sintetik yang kerjanya menyerupai obat tetapi tidak di dapat kan dari opium. Opiat alami lain atau opiat yang disintesis dari opiat alami adalah heroin (diacetylmorphine), kodein (3-methoxy-morphine), hydromorphine (dilaudid).

Terdapat beberapa turunan opioid yang sering disalah gunakan antara lain adalah sebagai berikut :

a. Candu

Getah tanaman papaver somniferum didapat dengan menyadap (menggores) buah yang hendak masak. Getah yang keluar berwarna putih dan dinamai lates.

b. Morfin

Morfin adalah hasil olahan dari opium atau candu mentah. Morfin merupakan alkaloida utama dari opium ( $C_6H_19NO_3$ ).

c. Herion atau Putau

Heroin mempunyai kekuatan dua kali lebih kuat dari pada morfin.

d. Codein

Codein termasuk gram atau turunan dari opium atau candu.

e. Demerol

Nama lain dari demerol adalah pethidina. Pemakainya dapat ditelan atau dengan suntikan.

f. Kokain

Kokain merupakan alkaloid yang didapatkan dari tanaman belukar erythrixylon coca, yang berasal dari 16 amerika selatan, dimana daun dari tanaman belukar ini dapat memberikan efek stimulan.

2. Psikotropika

Menurut Lydia Harlina Martono dan Sayya Joevana (2018), mengemukakan bahwa psikotropika adalah zat atau obat, baik alamiah maupun sintesis bukan narkotika, yang berkhasiat psikoaktif melalui pengaruh selektif pada susunan saraf pusat dan menyebabkan perubahan khas pada aktifitas dan perilaku, yang dibagi menurut tingkatan kuatnya efek terhadap tubuh, antara lain adalah dibagi menjadi IV golongan yaitu :

- a. Psikotropika Golongan I: amat kuat menyebabkan ketergantungan dan tidak digunakan dalam terapi. Contohnya : MDMA (ekstasi), LSD, dan STP.

- b. Psikotropika Golongan II: kuat menyebabkan ketergantungan, digunakan amat terbatas dalam terapi. Contohnya: amfetamin, metafetamin, dan ritalin.
- c. Psikotropika Golongan III: potensi sedang menyebabkan ketergantungan, agak banyak digunakan dalam terapi. Contohnya: phenobarbital dan flunitrazepam.
- d. Psikotropika Golongan IV: potensi sedang menyebabkan ketergantungan, agak banyak digunakan dalam terapi. Contohnya: Alprazolam, barbital, klonazepam, diazepam, dan nitrazepam Zat Akif Lainnya

Bahan berbahaya lain atau zat adiktif lainnya ini adalah zat adiktif bukan narkotika dan psikotropika atau zat-zat baru hasil olahan manusia yang menyebabkan kecanduan serta memberikan efek tertentu. Adapun yang termasuk dalam zat adiktif lainnya, antara lain adalah :

- a. Minuman Keras
- b. Volatile Solvent atau Inhalensia

## **2.2. Tinjauan Umum Metamfetamine**

### **2.2.1 Definisi Metamfetamine**

Methafetamine atau Sabu-sabu adalah jenis narkotika golongan I yang paling banyak disalahgunakan oleh masyarakat. Nama lain dari sabu adalah metamfetamina. Metamfetamina ('met') adalah zat golongan stimulan yang menyebabkan meningkatnya kadar monoamina seperti noradrenalin, serotonin, dan terutama dopamin dalam sistem saraf pusat. Efek farmakologisnya terjadi melalui sejumlah proses neurokimia, termasuk gangguan fungsi vesikular dan transporter melalui penghambatan monoamina oksidase dan fasilitasi tirosin

hidroksilase. Seperti stimulan lainnya, kokain dan amfetamin, metamfetamina menghasilkan perasaan euforia, kewaspadaan, dan peningkatan energi. Efek dari metamfetamina dapat bertahan berjam-jam, tidak seperti efek yang ditimbulkan kokain. Cara pemakaian metamfetamina dapat dihisap, dihirup, disuntikkan, atau ditelan (Rosa, 2020)

Efek psikologis dari penggunaan metamfetamina jangka panjang adalah halusinasi dan delusi, depresi, bunuh diri, dan agresi. Apabila seseorang menghentikan pemakaian metamfetamina atau biasa dinamakan putus obat maka dapat memperburuk gejala-gejala ini sehingga memperburuk keadaan pengguna. Keadaan kesehatan pengguna sabu juga diperburuk dengan rasa kelelahan dan keinginan kuat untuk menggunakannya lagi (Rosa, 2020).

Efek kesehatan jangka panjangnya pun cukup besar termasuk kerusakan saraf dan gangguan kognitif, kerusakan kardiovaskular, penyakit gigi, dan stroke. Metamfetamina ini juga dikaitkan dengan perilaku seksual berisiko, sehingga prevalensi penyakit menular seksual memiliki nilai yang cukup tinggi. Metamfetamina juga terkenal karena efek kecanduannya. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa kecanduan metamfetamina terjadi lebih cepat dari pada kokain (Rosa, 2020).

### **2.2.2 Mekanisme Kerja Metamphetamin**

Sabu-sabu yang bekerja melalui saluran pernapasan biasanya dimasukkan ke dalam tubuh dengan cara dihirup melalui hidung. Sabusabu yang masuk ke saluran pernapasan setelah melalui hidung terus ke bronkus, kemudian masuk ke paru-paru melalui bronkiolus dan berakhir di alveolus. Di dalam alveolus, butiran “debu” sabu-sabu diserap oleh pembuluh darah kapiler, kemudian dibawa melalui

pembuluh darah vena ke jantung. Setelah sampai di jantung, sabu-sabu kemudian disebar ke seluruh tubuh dan akhirnya berakibat pada rusaknya organ tubuh (hati, ginjal, paru, usus, limpa, otak, dll). Sabu-sabu yang masuk ke dalam otak merusak sel otak. Kerusakan pada sel otak menyebabkan kelainan pada tubuh (fisik) dan jiwa (mental dan moral). Kerusakan sel otak menyebabkan terjadinya perubahan sifat, sikap, dan perilaku. Kemudian sabu-sabu secara dominan diekresikan melalui cairan urin dan sisanya melalui keringat dan feses. Sebesar 90% metabolit sabu-sabu diekresikan melalui urin dalam kurung waktu 2-4 hari paska penggunaan sabu-sabu. Proses ekresi melalui urin merupakan proses terbesar dalam mengeluarkan sabu-sabu dari dalam tubuh (Partodiharjo, n.d). Identifikasi sabu-sabu sebaiknya dilakukan dalam kurun waktu dibawah satu minggu, sebab bila lebih dari itu maka hasil tes urinnya pun akan negatif (Yatiman, 2016).

### **2.2.3 Penyalahgunaan Metamfetamine**

Penyalahgunaan metamfetamine menurut organisasi kesehatan dunia adalah pemakaian napza yang berlebihan, secara terus-menerus atau berkala di luar maksud medis atau pengobatan. Menurut Depkes RI, penyalahgunaan napza adalah pemakaian terus menerus atau berkali-kali secara berlebihan dan tidak menurut petunjuk dokter. Penyalahgunaan napza dapat menimbulkan gangguan tertentu pada seseorang baik fisik maupun psikologi yang diikuti bahaya yang tidak diinginkan dan resiko yang paling besar pada penyalahgunaan napza ialah berdampak pada gangguan psikotik akut (BBN, 2015).

#### **1. Efek penggunaan.**

Efek yang ditimbulkan oleh orang yang mengkonsumsi sabu sabu adalah:

- a. Nafsu makan meninggi

- b. Halusinasi
- c. Gelisah
- d. Mudah marah
- e. Tidur terlalu lama dan sering
- f. Emosi
- g. Jantung sangat berdebar debar
- h. Mual dan merasa sakit kepala
- i. Tekanan darah meningkat

2. Gejala psikologis

Sedangkan gejala fisik yang sering terjadi pada orang yang sakau metamfetamina adalah:

- a. Kulit pucat
- b. Penampilan fisik berantakan
- c. Pergerakan lambat
- d. Kontak mata yang buruk
- e. Malas belajar dan bekerja
- f. Mudah tersinggung
- g. Kecemasan yang berlebihan dan depresi
- h. Ketakutan yang luar biasa
- i. Hilang ingatan (gila)

3. Perubahan fisik dan lingkungan sehari-hari

- a. Jalan sempoyongan, bicara pelo, dan tampak terkantuk-kantuk.
- b. Kamar tidak mau diperiksa atau selalu dikunci
- c. Sering didatangi atau menerima telpon orang-orang yang tidak dikenal

- d. Terdapat tanda tanda bekas suntikan
4. Perubahan perilaku sosial
- a. Menghindar kontak mata langsung
  - b. Berbohong atau memanipulasi keadaan
  - c. Kurang disiplin
  - d. Bengong dan linglung
  - e. Mengabaikan kegiatan ibadah
  - f. Menarik diri dari aktifitas bersama keluarga
  - g. Sering menyendiri atau bersembunyi di kamar mandi, gudang, maupun tempat-tempat yang tertutup lainnya.

#### 2.2.4 Klasifikasi Metamfetamina

Berdasarkan Bentuk Sediaan Metamfetamina dapat berbentuk bubuk kristalin, rock like chunks dan pil atau kapsul. Methamphetamine dapat berbentuk bubuk kristalin, Rock lick chunks, dan pil atau kapsul.

##### 1. Bubuk Kristalin

Metamfetamina dalam bentuk-bubuk dapat berwarna putih hingga kecoklatan. Namun produk metamfetamina yang, ilegal dapat berwarna kuning merah muda, biru atau hijau tergantung dari cara pengolahan. Pseudoephedrine tablet yang berwarna merah dapat dibuat menjadi bubuk berwarna merah muda. Warna kebiruan dapat berasal dari larutan bahan bakar camper. Warna hijau pada metamfetamina dapat terbentuk dari bahan penggosok pistol yang dapat dibeli di toko olahraga dan toko hardware. Bubuk metamfetamina kadang-kadang berbau seperti telur busuk atau dapat berbau seperti urine dan memiliki rasa pahit (Niall, 2015).

## **2. Bentuk Batu atau Rock**

Metamfetamina bentuk batu atau rock disebut juga dengan metamfetamina bentuk es, kaca, dan kristal, Disebut sedemikian rupa karena bentuk metamfetamina terlihat berwarna jernih, berbentuk seperti bongkahan es atau serpihan kaca dengan bermacam-macam ukuran. Metamfetamina bentuk ini tidak memiliki warna yang beragam, namun terkadang dapat berwarna biru keputihan. Metamfetamina ini digunakan dengan cara dipanaskan sehingga menghasilkan asap yang kemudian dihisap oleh penggunanya. Metamfetamina jenis ini sering dikenal dengan sebutan kristal Meth atau ice meth. (Niall,2015)

## **3. Pil atau Tablet**

Metamfetamina bentuk ini adalah bentuk yang paling jarang ditemui. Salah satu tipe dari metamfetamina tablet adalah reddish-brown Tablet ini memiliki berat mencapai 90 miligram (sekitar satu hingga empat kali ukuran aspirin). Karena tidak ada regulasi tentang pengaturan kualitas untuk obat-obatan ilegal, pil ini banyak memiliki variasi kekuatan obat. Contoh pada tahun 2018 terdapat pengiriman ilegal yang disita callifornia. Terdapat 25% dari pil tersebut adalah metamfetamina dan pil lainnya adalah pil yang mengandung cafein. (Niall,2015).

## **2.3 Tinjauan umum tentang urine**

### **2.3.1 Definisi Urine**

Urin merupakan cairan sisa yang diekskresikan oleh ginjal kemudian dikeluarkan dari dalam tubuh melalui proses urinalisasi. Ekskresi urine diperlukan untuk membuang molekul-molekul sisa dalam darah yang disaring oleh ginjal dan

untuk menjaga homeostasis cairan tubuh. Urine disaring didalam ginjal, dibawa melalui ureter menuju kandung kemih, akhirnya dibuang keluar tubuh melalui uretra. Proses pembentukan urine didalam ginjal melalui tiga tahapan yaitu filtrasi (penyaringan), reabsorpsi (penyerapan kembali), dan augmentasi (penambahan). Urinalisa adalah pemeriksaan sampel urine secara fisik, kimia, dan mikroskopis. Urinalisa dapat dilakukan secara manual maupun otomatis dengan menggunakan pemeriksaan dipstik dan sedimen urine. Sedimen urine adalah unsur-unsur yang larut di dalam urine yang berasal dari ginjal, dan saluran kemih. Pemeriksaan sedimen urine dilakukan untuk melihat unsur organik dan anorganik pada urine. Unsur organik yaitu sel epitel, leukosit, eritrosit, silinder, dan bakteri. Unsur anorganik bahan amorf, kristal, dan zat lemak (parwati, ddk, 2022).

### **2.3.2 Proses pembentukan urine**

Proses pembentukan urine didalam ginjal melalui tiga tahapan yaitu filtrasi (penyaringan), reabsorpsi (penyerapan kembali), augmentasi (penambahan) (budianto, 2016).

#### **a. Filtrasi**

Pada filtrasi terjadi proses sebagai berikut. Filtrasi darah terjadi di glomerulus, kapiler darah yang bergelung-gelung di dalam kapsul bowman. Pada glomerulus terdapat sel-sel endotelium sehingga memudahkan proses penyaringan. Selain itu, di glomerulus juga terjadi pengikatan sel-sel darah, keping darah, dan sebagian besar protein plasma agar tidak ikut dikeluarkan. Hasil proses infiltrasi ini berupa urine primer yang komposisinya mirip dengan darah, tetapi tidak mengandung protein. Didalam urine primer dapat ditemukan asam amino, glukosa, natrium, kalium, ion-ion, dan garam-garam lainnya.

b. Reapsorbsi

Proses reapsorbsi terjadi di dalam tubulus proksimal. Proses ini terjadi setelah urine primer hasil proses infiltrasi mengalir dalam tubulus proksimal. Bahan-bahan yang diserap dalam proses reapsorbsi ini adalah bahan-bahan yang masih berguna, antara lain glukosa, asam amino, dan sejumlah besar ion-ion anorganik. Selain itu, air yang terdapat dalam urine primer juga mengalami reapsorbsi melalui proses osmosis, sedangkan reapsorbsi bahan-bahan lainnya berlangsung secara transpor aktif. Proses penyerapan air juga terjadi di dalam tubulus distal. Kemudian, bahan-bahan yang telah diserap kembali oleh tubulus proksimal dikembalikan ke dalam darah melalui pembuluh kapiler yang ada di sekeliling tubulus. Proses reapsorbsi ini juga terjadi di lengkung henle, khususnya ion natrium. Hasil proses reapsorbsi adalah urine sekunder yang memiliki komposisi zat-zat penyusun yang sangat berbeda dengan urine primer. Dalam urine sekunder tidak ditemukan zat-zat yang masih dibutuhkan tubuh dan kadar urine meningkat dibandingkan di dalam urine primer.

c. Augmentasi

Pada augmentasi, terjadi proses sebagai berikut. urine sekunder selanjutnya masuk ke tubulus kontortus distal dan saluran pengumpul. Di dalam saluran ini terjadi proses penambahan zat-zat yang tidak bermanfaat bagi tubuh. Kemudian, urine yang sesungguhnya masuk ke kandung kemih (vesika urinaria) melalui ureter. Selanjutnya, urine tersebut akan dikeluarkan dari tubuh melalui uretra. Urine mengandung urea, asam urine, amonia, dan sisa-sisa pembongkaran protein. Selain itu, mengandung zat-zat yang berlebihan dalam darah, seperti vitamin c, obat-obatan, dan hormon serta garam-garam (Budianto, 2016).

### 2.3.3 Karakteristik urine

Secara umum urine bewarna kuning. Urine yang di diamkan agak lama akan bewarna kuning keruh. Urine berbau khas yaitu berbau amonia. PH urine berkisar antara 4,8-7,5 dan akan menjadi lebih asam jika mengkonsumsi banyak protein serta urine akan menjadi lebih basah jika mengkonsumsi banyak sayuran. Berat jenis urine yakni 1,002-1,035 g/ml.

Urine normal terlihat jernih sedangkan volume urine normal yang di kumpulkan selama 24 jam adalah 800-1.600 ml/24 jam. Komposisi urine terdiri dari 95% air dan mengandung zat terlarut. Didalam urine terkandung bermacam-macam zat antara lain:

- a. Zat sisa pembongkaran protein seperti urea, asam urea, dan amoniak,
- b. Zat warna empedu yang memberikan warna pada urine,
- c. Garam, terutama NaCl
- d. Zat-zat yang berlebihan dikonsumsi misalnya vitamin c, dan obat- obatan serta juga kelebihan zat yang di produksi sendiri oleh tubuh misalnya hormon (Ethel, 2021).

### 2.4 Mekanisme kerja strip test

Mekanisme kerja strip test Pada strip mengandung konjugat drags IgG anti narkoba, dimana substrat urine yang mengandung drags akan bereaksi dengan konjugat. Tes ini, urine yang di teteskan pada zona sampel sekitar 3-4 tetes. Kemudian tunggu beberapa saat ( $\pm 4 - 6$  menit), amati garis yang terbentuk. Positif ditandai dengan garis satu pada kontrol, negatif ditandai dengan garis dua pada kontrol dan test.

### 2.4.1 Kelebihan metode stick

- a) Paling murah dibandingkan dengan cara tes narkoba lainnya.
- b) Dapat dilakukan di mana saja meskipun dibutuhkan verifikasi hasil di laboratorium.
- c) Dapat memeriksa pengguna narkoba dalam waktu yang lebih dari seminggu.
- d) Hasil didapat dalam waktu (+4-6 menit).

### 2.4.2 Kekurangan Metode Stick

- a) Hasil tes dapat di pengaruhi oleh ketidak aktifan pemakaian narkoba dalam waktu yang panjang.
- b) Dibutuhkan suhu yang tepat untuk memastikan ketepatan sampel.
- c) Beberapa stick dapat terjadi invalid saat hasil keluar.

## 2.5 Kerangka Konsep Penelitian

