

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Tinjauan Umum Tentang Narkoba

2.1.1. Pengertian Narkoba dan Penggolongan Narkoba

Narkoba adalah singkatan dari narkotika dan obat/bahan berbahaya. Selain narkoba, istilah lain yang diperkenalkan khususnya oleh Departemen Kesehatan Republik Indonesia adalah Napza yang merupakan ssingkatan dari Narkotika, Psikotropika, dan Zat Adiktif. Semua istilah ini, baik narkoba ataupun napza, mengacu pada kelompok senyawa yang umumnya memiliki risiko kecanduan bagi penggunaannya. Menurut pakar kesehatan, narkoba sebenarnya adalah senyawa-senyawa psikotropika yang biasa dipakai untuk membius pasien saat hendak dioperasi atau obat-obatan untuk penyakit tertentu. Namun kini persepsi itu disalah artikan pemakaian di luar peruntukan dan dosis yang semestinya (Julianan, 2017).

Berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia No. 35 tahun 2009 pasal 6, jenis narkotika di bagi atas 3 golongan :

- a. Narkotika golongan I : adalah narkotika yang paling berbahaya, daya adiktif sangat tinggi menyebabkan ketergantungan. Tidak dapat digunakan untuk kepentingan apapun, kecuali untuk penelitian atau ilmu pengetahuan. Contoh : ganja, *morphine*, *putauw*.
- b. Narkotika golongan II : adalah narkotika yang memiliki daya adiktif kuat, tapi bermanfaat untuk pengobatan dan penelitian. Contoh : *petidindan* turunannya, *benzetidin*, *betametadol*.

- c. Narkotika golongan III : adalah narkotika yang memiliki daya adiktif ringan, tetapi dapat bermanfaat untuk pengobatan dan penelitian. Contoh : codein dan turunannya.
- d. Narkotika Golongan II dan III yang berupa bahan baku, baik alami maupun sintesis, yang digunakan untuk produksi obat diatur dengan Peraturan Menteri. Untuk kepentingan pengobatan dan berdasarkan indikasi medis, dokter dapat memberikan Narkotika Golongan II atau Golongan III dalam jumlah terbatas dan sediaan tertentu kepada pasien sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan (Partodiharjo, 2003).

2.1.2. Psikotropika

Psikotropika adalah zat atau obat, baik alamiah maupun sintesis, bukan narkotika yang berkhasiat psikoaktif melalui pengaruh selektif pada susunan syaraf pusat yang menyebabkan perubahan khas pada aktifitas mental dan perilaku, digunakan untuk mengobati gangguan jiwa (Undang-Undang Republik Indonesia No. 5 tahun 1997). Menurut Partodiharjo (2003) jenis psikotropika dibagi atas 4 golongan :

- a. Golongan I : adalah psikotropika dengan daya *adiktif* yang sangat kuat untuk menyebabkan ketergantungan, belum diketahui manfaatnya untuk pengobatan, dan sedang diteliti khasiatnya seperti eskstasi (*metamphetamine* dalam bentuk tablet atau kapsul), sabu-sabu (berbentuk kristal berisi zat metamphetamin). Contohnya adalah MDMA, ekstasi, LSD dan STP.

- b. Golongan II : adalah Golongan II : adalah psikotropika dengan daya aktif yang kuat untuk menyebabkan sindroma ketergantungan serta berguna untuk pengobatan dan penelitian. Contoh : amphetamin dan metamphetamin.
- c. Golongan III : adalah psikotropika dengan daya adiktif yang sedang berguna untuk pengobatan dan penelitian. Contoh: *lumibal*, *fleenitrazepam*.
- d. Golongan IV : adalah psikotropika dengan daya adiktif ringan berguna untuk pengobatan dan penelitian. Contoh: nitrazepam, diazepam

2.1.3. Zat Adiktif

Zat adiktif merupakan bahan selain narkotika dan psikotropika yang dapat menyebabkan ketergantungan bagi penggunaanya. Efek ketergantungan ini ditandai dengan adanya perubahan perilaku yaitu memiliki keinginan yang kuat untuk mengkonsumsi bahan tersebut daripada kegiatan lainnya, meningkatnya toleransi, dan dapat menyebabkan keadaan gejala putus zat (Kemenkes RI, 2018).

2.2. Tinjauan Umum Tentang THC

Tetrahidrokanabinol adalah psikotropika yang merupakan senyawa utama dari ganja. Zat ini hanya dihasilkan tanaman *Cannabis*. Tetrahidrokanabinol tidak mengandung satu atom nitrogen (N) seperti zat-zat yang dikandung tanaman lainnya. Ganja adalah nama singkatan untuk tanaman *Cannabis sativa*. Istilah 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 2010).

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 2007, 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).

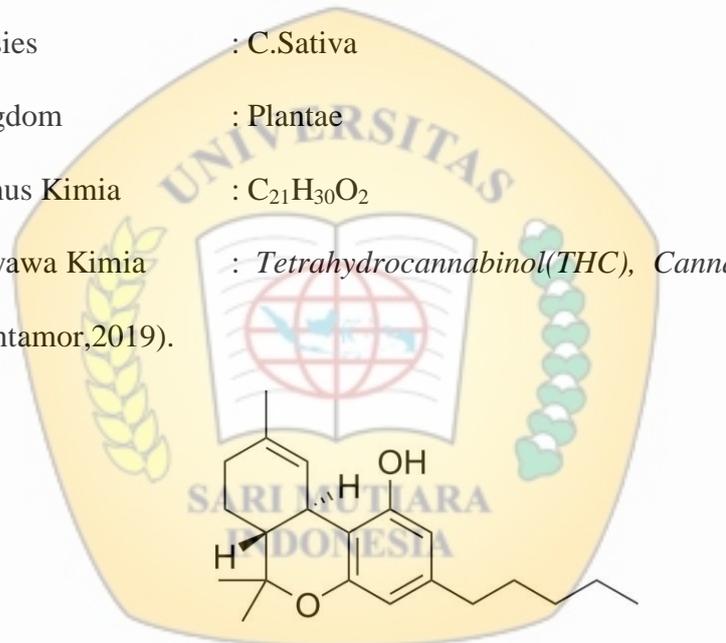
Di dalam ganja terdapat 3 jenis kandungan zat, yaitu *Cannabinoid*, *Tetrahydrocannabinol* (THC), dan *Cannabidiol* (CBD). *Cannabinoid* adalah senyawa kimia aktif di dalam ganja yang memberikan efek medis dan rekreasional. Selanjutnya *Tetrahydrocannabinol* (THC) adalah komponen yang sering disebut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

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.

2.3. Klasifikasi THC

Tetrahidrokanabinol di klasifikasikan sebagai berikut:

Nama Indonesia	: Ganja
Phylum	: Tracheophyta
Class	: Magnoliopsida
Order	: Urticales
Family	: Cannabinaceae
Genus	: Cannabis
Spesies	: C.Sativa
Kingdom	: Plantae
Rumus Kimia	: $C_{21}H_{30}O_2$
Senyawa Kimia	: <i>Tetrahydrocannabinol(THC)</i> , <i>Cannabinoid(CBD)</i> (Plantamor,2019).



Gambar 2.1. Struktur *Tetrahydrocannabinol*
Sumber : Wikipedia

2.3.1. Klasifikasi Pengguna THC

Berdasarkan cara pemakaiannya Proses perjalanan THC yang didapat dari proses pembakaran dan dihisap ataupun dimakan, kemudian masuk dalam paru-paru dan di serap oleh darah yang kemudian dibawa ke jantung dan diedarkan ke seluruh tubuh (Plantamor,2019).

2.3.2. Efek THC Pada Kesehatan

Orang yang sakau *Tetrahidrokanabinol* tak mampu merasa senang, Saat pecandu ganja berhenti menggunakan, kadar dopamin dan reseptor dopamin yang tersedia dalam otak akan menurun drastis. Artinya, pecandu ganja yang mengalami gejala putus obat akan terjebak dalam keadaan anhedonia, alias ketidakmampuan untuk merasakan kenikmatan (Ajeng, dkk 2021).

Anhedonia akan membuat individu tersebut hidup layaknya zombie. Hal-hal umum yang bisa membuat seseorang merasa bahagia tidak akan berdampak apapun pada pengguna ganja yang sakau dan baru menjalani rehabilitasi. Ditambah lagi, dibutuhkan waktu setidaknya dua tahun untuk tetap bersih sampai fungsi dopamine yang telah rusak akibat ganja bisa kembali bekerja seperti sedia kala. Kondisi anhedonia ini dapat menyebabkan mantan pengguna ganja yang masih bergelut dengan depresi untuk kembali kambuh. Kandungan kimia dalam THC akan menyebabkan kembalinya lonjakan dopamin dalam otak yang bisa membantunya pulih dari hidup seperti mayat hidup (Ajeng, dkk 2021).

2.3.3. Gejala Klinis THC

Orang yang sedang mengalami sakau pada zat narkotika ini 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)
6. Perubahan pola makan (nafsu makan berkurang dan berat badan menurun drastis).

Sedangkan gejala fisik yang sering dialami adalah:

1. Mual
2. Sakit perut
3. Berkeringat
4. Panas dingin
5. Ngidam
6. Demam
7. Gemetaran

2.3.4. Ciri-ciri Pecandu THC

Pecandu ganja umumnya terlihat seperti orang depresi dengan ciri muka yang selalu mengantuk, suka menyendiri, anti sosial, tak peduli dengan penampilan dan jalan sempoyongan. Biasanya terjadi perubahan sifat yang drastis misalnya saja selama ini ramah, tiba-tiba menarik diri dari pergaulan, ungapnya. Pada orang dengan kondisi sudah kecanduan berat, efek yang ditimbulkan THC menjadi lebih parah yakni sering berhalusinasi. Jika tidak dilakukan penanganan secara tepat yakni direhabilitasi maka si pecandu bisa mengalami gangguan jiwa. Karena itu, sebelum terlambat sebaiknya penyalahguna ganja dibawa ke Balai Rehabilitasi agar bisa dipulihkan (Esdas, 2017).

2.3.5. Pencegahan Penggunaan THC

Upaya yang paling baik dalam penanggulangan penyalahgunaan tentunya melalui upaya pencegahan yang dilakukan kepada manusia sebagai calon pengguna dan pengadaan Narkotika jenis THC ini atau biasa disebut 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 narkoba serta komponen masyarakat yang berpotensi dapat membantu agar berhenti dari penyalahgunaannya.

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

- a. Deteksi dini anak yang menyalahgunakan narkoba
- b. Konseling
- c. Bimbingan sosial melalui kunjungan rumah
- d. Penerangan dan Pendidikan pengembangan individu

- e. (Life skills) antara lain tentang keterampilan berkomunikasi, ketrampilan menolak tekanan orang lain dan ketrampilan 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 narkoba terutama jenis *Cannabis Sativa*.

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 narkoba agar mereka tidak terjerat untuk kembali sebagai pengguna narkoba.

2.4. Tinjauan Umum Tentang Urine

1. Pengertian urine

Urine adalah cairan sisa yang diekskresikan oleh ginjal kemudian dikeluarkan dari dalam tubuh melalui proses urinasi. Ekskresi urine diperlukan untuk membuang molekul-molekul sisa dalam darah yang disaring oleh ginjal dan untuk menjaga homeostasis cairan tubuh. Urine disaring didalam ginjal, dibawah melalui ureter menuju kandung kemih, akhirnya dibuang keluar tubuh melalui uretra (Corwin).

2. Proses pembentukan urine

proses pembentukan urine didalam ginjal melalui tiga tahapan yaitu filtrasi (penyaringan), reabsorpsi (penyerapan kembali), augmentasi (penambahan) (Budianto, 2013).

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 filtrasi 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. Reabsorpsi

Proses reabsorpsi terjadi di dalam tubulus proksimal. Proses ini terjadi setelah urine primer hasil proses filtrasi mengalir dalam tubulus proksimal. Bahan-bahan yang diserap dalam proses reabsorpsi 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 reabsorpsi melalui proses osmosis, sedangkan reabsorpsi 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 kedalam 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 didalam urine primer.

c. Augmentasi

Pada augmentasi, terjadi proses sebagai berikut. urine sekunder selanjutnya masuk ketubulus kontortus distal dan saluran pengumpul. Didalam 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, 2013).

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 (Uliyah, 2008). 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)

2.5. Tinjauan Umum Tentang Pemeriksaan Narkoba Jenis THC

1. Jenis-jenis pemeriksaan narkoba

a. Pemeriksaan skrining

Pemeriksaan skrining merupakan pemeriksaan awal pada obat pada golongan yang besar atau metabolitnya dengan hasil presumtif positif atau negatif. Secara umum pemeriksaan skrining merupakan pemeriksaan yang cepat, sensitif, tidak mahal dengan tingkat presisi dan akurasi yang masih dapat diterima, walaupun kurang spesifik dan dapat menyebabkan hasil positif palsu karena terjadinya reaksi silang dengan substansi lain dengan struktur kimia yang mirip. Salah satu alat yang sering digunakan pada pemeriksaan skrining ialah strip test. Biasanya strip test yang sering digunakan ada beberapa macam parameter tergantung dari kebutuhan pemeriksaan. Pada pemeriksaan skrining, metode yang sering digunakan adalah immunoassay dengan

prinsip pemeriksaan adalah reaksi antigen dan antibodi secara kompetisi. Hasil nantinya akan di tunjukan oleh beberapa garis yang tertera pada alat. Jika hanya berupa 1 garis merah pada area Control (C) itu berarti hasilnya positif, namun jika terdapat 2 garis merah pada area Control (C) itu berarti negative. Salah satu kelemahan pengguna alat ini adalah pembacaan hasil tidak dapat di lihat dalam jangka waktu yang lama, yakni hanya perlu waktu 5-10 menit setelah pemeriksaan. Lebih dari 10 menit hasil akan berbentuk positif palsu (Indrati, 2015). Umumnya pemeriksaan skrining dengan menggunakan strip test, sampel yang digunakan ialah urine.

Urine merupakan spesimen yang paling sering digunakan untuk pemeriksaan narkoba rutin karena ketersediaannya dalam jumlah besar dan memiliki kadar obat dalam jumlah besar sehingga lebih mudah mendeteksi obat dibandingkan pada spesimen lain. Teknologi yang digunakan pada pemeriksaan narkoba pada urin sudah berkembang baik. Kelebihan lain spesimen urin adalah pengambilannya yang tidak invasif dan dapat dilakukan oleh petugas yang bukan medis. Urine merupakan matriks yang stabil dan dapat disimpan beku tanpa merusak integritasnya. Obat-obatan dalam urine biasanya dapat dideteksi sesudah 1-3 hari. Kelemahan pemeriksaan urine adalah mudahnya dilakukan pemalsuan dengan cara substitusi dengan bahan lain maupun diencerkan sehingga mengacaukan hasil pemeriksaan (Indrati, 2015).

b. Pemeriksaan lanjutan (konfirmasi)

Pemeriksaan konfirmasi merupakan pemeriksaan lanjutan dan

digunakan pada pemeriksaan spesimen dengan hasil positif pada pemeriksaan awal (skrining). Pemeriksaan konfirmasi menggunakan metode yang sangat spesifik untuk menghindari terjadinya hasil positif palsu (Indrati, 2015).

2. 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 (BNN, 2016).

2.6. Kelemahan dan Kelebihan Metode Strip/stick

2.6.1. Kelebihan Metode Strip/stick

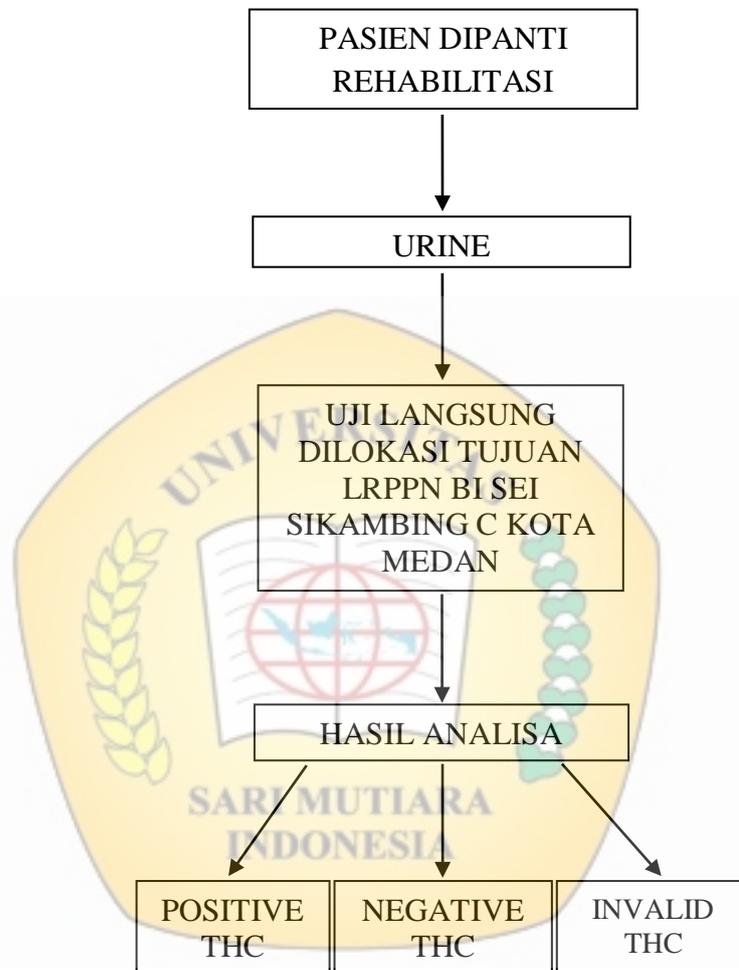
1. Paling murah dibandingkan dengan cara tes narkoba lainnya.
2. Dapat dilakukan di mana saja meskipun dibutuhkan verifikasi hasil di laboratorium.
3. Dapat memeriksa pengguna narkoba dalam waktu yang lebih dari seminggu.
4. Hasil di dapat dalam waktu 5-10 menit
5. Alat tidak terlalu mahal

2.6.2. Kelemahan Metode Strip/stick

1. Hasil tes dapat di pengaruhi oleh ketidakaktifan pemakaian narkoba dalam waktu yang panjang

2. Dibutuhkan suhu yang tepat untuk memastikan ketepatan sampel
3. Dapat terjadi invalid saat hasil keluar.

2.7. Kerangka Konsep Penelitian



Gambar 2.2 Kerangka Konsep Penelitian