

## BAB 2

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Metode CHAID

Metode *Chi-square Automatic Interaction Detection* yang disebut CHAID adalah salah satu teknik analisis *tree regression* yang berguna untuk segmentasi (Yamin, 2021). Metode CHAID dikenalkan oleh Dr. G. V. Kass pada tahun 1980, lewat selebar tulisan yang bertema “*An Exploratory Technique for Investigating Large Quantities of Categorical Data*”. Cara CHAID ialah kelanjutan dari metode yang telah muncul dulu-dulunya, ialah *Automatic Interaction Detection* (AID). CHAID ialah merupakan suatu Teknik dalam pohon klasifikasi yang dapat digunakan dalam menguji satu persatu variabel independen dan menyusunnya berdasarkan dari tingkat signifikansi statistik *chi-square* kepada variabel dependennya (Syahdan *et al.*, 2021). CHAID digunakan supaya menjadikan bagian-bagian yang membagi data menjadi 2 maupun lebih kelompok yang tak sama berlandaskan sesuatu sifat (variabel independen). Tiap - tiap tindakan, CHAID memilih atribut independen yang memiliki pergerakan begitu ketat bersama atribut dependen. Sifat dari setiap atribut independen disatukan bila mereka tidak signifikan berbeda terhadap atribut dependen. Tentang itu lanjutannya disambung bersama mengelompokkan grup - grup itu menjadi kelompok yang terkecil berlandaskan atribut independen yang lain. Perjalanan itu berjalan hingga tak didapatkan sama sekali atribut independen yang signifikan secara statistik.

#### 2.2 Variabel - Variabel Metode CHAID

Atribut yang akan digunakan pada metode CHAID ialah data dari kategori (nominal atau ordinal), baik variabel dependen ataupun dari variabel independen. Menurut pendapat Gallagher, Variabel independen dari metode CHAID bisa dibagi menjadi 3 Kategori dan Jenis. Kategori Variabel tersebut ialah sebagai berikut ini:

a. Variabel Monotonik

Variabel monotonik ialah variabel independen yang dikategorikan di dalamnya bisa disatukan jika data tersusun berurutan (data ordinal).

b. Variabel Bebas

Variabel bebas merupakan variabel independen, yaitu kategori-kategori yang didalamnya bisa disatukan meskipun data tidak dalam kondisi berurutan (data nominal).

c. Variabel Mengambang

Variabel mengambang merupakan variabel independen yang bisa dipergunakan dalam variabel monotonik, kecuali dalam menyusun kategori untuk *missing value*, dan dapat disatukan dengan kategori manapun yang sesuai.

### 2.3 Uji *Chi-Square*

Sesuai oleh namanya, statistik uji yang dapat digunakan didalam penggunaan metode CHAID ialah statistik uji dalam *chi-square*. Statistik dalam uji *chi-square* bisa dipergunakan dalam mencari independensi (kebebasan) diantara dua variabel. Misalnya yaitu dua variabel yang akan dilakukan uji untuk independensinya, yang merupakan bagian dari variabel pertama dan mempunyai  $r$  kategori dari variabel kedua kemudian mempunyai bagian dari  $c$  kategori. Oleh karena struktur data yang akan diuji dalam penggunaan metode *chi-square* bisa diperhatikan dalam Tabel 2.1.

Tabel 2.1 : Struktur Data Uji *chi-square*

Faktor I	Faktor II					Jumlah
	$B_1$	...	$B_j$	...	$B_k$	
$A_1$	$n_{11}$	...	$n_{1j}$	...	$n_{1k}$	$n_1$
.	...	...	...	...	...	...
$A_i$	$n_{i1}$	...	$n_{ij}$	...	$n_{ik}$	$n_i$
.	...	...	...	...	...	...
$A_b$	$n_{b1}$	...	$n_{bj}$	...	$n_{bk}$	$n_b$
Jumlah	$n_1$	...	$n_j$	...	$n_k$	$N$

Sumber: Nugraha (2016)

Keterangan:

$n_{11}$  : Total eksperimen bersama kategori  $A_1$  dan  $B_1$

$n_{ij}$  : Total eksperimen nan ialah grup ke-i dari atribut pertama dan grup ke-j dari atribut kedua

$n_i$  : Total eksperimen nan ialah grup ke-i

$n_j$  : Total eksperimen nan ialah grup ke-j

Putusan nan dipakai saat pengetesan *chi-square* ialah sebagai berikut:

$H_0$  : Keduassifat kelompok ialah saling bebas (tak ada relasi antara atribut awal serta atribut kedua atau independen)

$H_1$  : Kedua sifat kelompok ialah tidak saling bebas (adanya relasi antara atribut awal serta atribut kedua atau dependen)

Taraf signifikansi :  $\alpha$

Statistiks Uji:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^b \sum_{j=1}^k \frac{(n_{ij} - e_{ij})^2}{E_{ij}} \quad (2.1)$$

Keterangan:

$n_{ij}$  : Total eksperimen nan ialah grup ke- $i$  dari atribut awal serta grup ke- $j$  dari atribut kedua

$E_{ij}$  : Besarnya impian eksperimen nan ialah grup ke- $i$  dari atribut awal serta grup ke- $j$  dari atribut kedua

$b$  : Banyaknya grup saat atribut pertama

$k$  : Banyaknya grup saat atribut kedua

Supaya mengkalkulasi banyaknya keinginan tiap-tiap sel digunakan formula:

$$E_{ij} = \frac{n_i \cdot n_j}{n} \quad (2.2)$$

Keterangan:

$E_{ij}$  : Frekuensi harapan

$n$  : Banyaknya seluruh pengamatan

$n_i$  : Total eksperimen nan ialah grup ke- $i$  dari atribut awal

$n_j$  : Total eksperimen nan ialah grup ke- $j$  dari atribut kedua

Kriteria pada pengambilan data keputusan dari metode uji *chi-square* ialah  $H_0$  ditolak jika atau dengan cara membandingkan nilai data dari signifikansi dengan data taraf signifikansi ( $\alpha$ )

Statistik dalam uji *chi-square* dapat dipergunakan dalam dua cara dari analisis metode CHAID. Pertama, dalam menentukan kategori-kategori dari sebuah variabel independen yang bersifat sama dan dapat disatukan menjadi satu. Kedua, ketika seluruh variabel independen telah diringkas dalam bentuk yang telah signifikan dan tidak mungkin akan digabung lagi, maka dari itu statistik dalam pengujian *chi-square* dipergunakan dalam mencari variabel independen mana yang paling signifikan dalam membagi kategori - kategori variabel dependen tersebut.

## 2.4 Koreksi Bonferroni

Koreksi Bonferroni merupakan suatu proses koreksi yang dapat dipergunakan didalam beberapa uji statistik untuk kebebasan ataupun ketidakbebasan yang dapat digunakan secara bersamaan. Koreksi Bonferroni dikerjakan saat muncul peminusan pada tabel kontingensi. Bila tak ada peminusan, pada tabel kontingensi asal, maka statistik tes  $\chi^2$  bisa dipakai.

Pengali Bonferroni dikalkulasi cocok bersama bentuk atribut independen, ialah :

1. Variabel Monotoni

$$M = \binom{c-1}{r-1} \quad (2.3)$$

Keterangan:

$M$  : Pengali Bonferroni

$c$  : Total grup atribut independen awal

$r$  : Total grup atribut independen setelah penggabungan

2. Variabel Bebas

$$M = \sum_{i=0}^{r-1} (-1)^i \frac{(r-1)^c}{i! (r-i)!} \quad (2.4)$$

Keterangan:

$i$  : Kategori Baru ke- $i$

3. Variabel Mengambang

$$M = \binom{c-2}{r-2} + r \binom{c-2}{r-2} \quad (2.5)$$

## 2.5 Algoritma CHAID

Adapun penggunaan dalam algoritma CHAID terdiri dari 3 tahap yaitu :

### 1. Tahap Penggabungan (*Merging*)

Tahap dalam penggabungan setiap peubah penjelas untuk menggabungkan kategori yang tidak bersifat signifikan ialah:

- a. Pembentukan tabel dari kontingensi dua arah didalam setiap kategori data peubah dan penjelas kepada kategori peubah dalam responnya.
- b. Uji textitChi Square ( $\chi^2$ ) pada setiap kategori dalam peubah penjelas yang dipilih menjadi satu, dalam melakukan uji kebebasannya dari sub tabel kontingensi  $2 \times j$  kategori dibentuk dari sepasang kategori tersebut dengan peubah respon.
- c. Apabila ada kategori gabungan yang mempunyai 3 kategori ataupun lebih, dilakukan uji apakah suatu kategori peubah penjelas dapat dipisahkan ataupun tidak. Jika terdapat nilai dari pengujian *chi square* signifikan maka dapat pisah dengan kategori data yang lain. Jika lebih satu kategori untuk dipisah, pemisahan dilakukan dalam kategori dengan pengujian data *chi square* yang paling tinggi. Lalu kembali kepada tahap b.
- d. Penghitungan *p-value* terkoreksi Bonferroni didasarkan dari tabel yang digabungkan (Sulviana *et al.*, 2018).

### 2. Tahap Pemisahan (*Splitting*)

Tahapan dalam pemisah memilih variabel yang independen yaitu akan dimanfaatkan untuk pemisah simpul yang palin baik. Pemilihan dilakukan dengan cara membandingkan *p-value* yang terkecil dan  $\chi^2_{hitung}$  terbesar (dari tahap penggabungan) dalam setiap variabel independen. Langkah pemisahan ialah berikut ini:

- a. Pilih variabel independen yang memiliki *p-value* terkecil dan  $\chi^2_{hitung}$  terbesar (paling signifikan) yang akan digunakan sebagai pemisah simpul.
- b. Jika *p-value* minus lebih maupun equal bersama taraf signifikansi ( $\alpha$ ), pemisah simpul memakai atribut bebas.

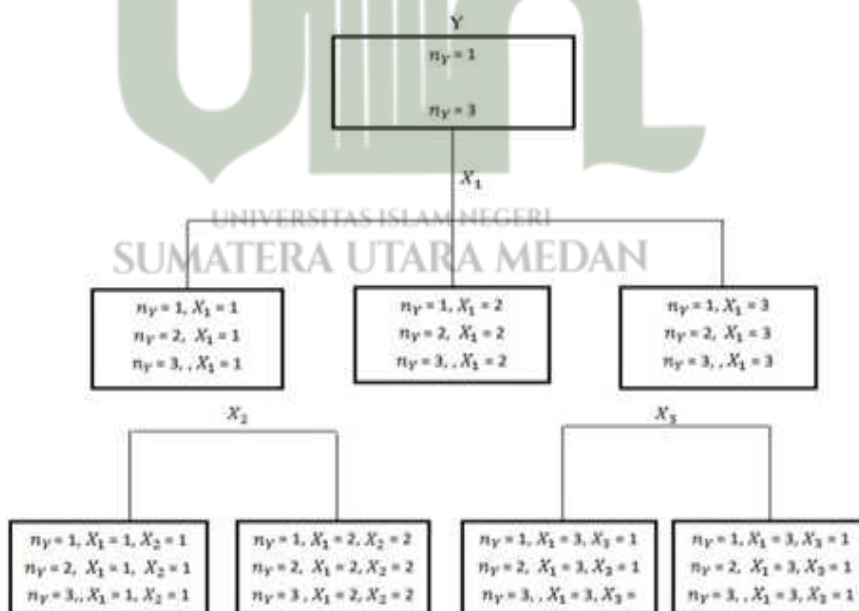
3. Tahap Penghentian (*Stopping*)

Balik ke tindakan penggabungan supaya part grup selanjutnya, tindakan penghentian dilakukan bila perjalanan pertumbuhan pohon mesti diberhentikan bersama aturan penghentian dibawah ini:

- a. Tak ditemui sama sekali atribut independen yang signifikan memperlihatkan perbedaan terhadap atribut dependen.
- b. Bila pohon sekarang menuju batas besaran tertinggi pohon dari kelengkapan jadi perjalanan pertumbuhan pohon akan berhenti.
- c. Bila pohon sekarang menuju batas besaran tertinggi pohon dari kelengkapan jadi perjalanan pertumbuhan pohon akan berhenti.

2.6 Pohon Klasifikasi CHAID

Hasil dari proses pembelahan dari CHAID dapat ditampilkan sebuah diagram pohon. Secara umum ilustrasinya diagram pohon CHAID dan contoh kasus jumlah kategori variabel terikatnya  $n = 3$  bisa dilihat pada Gambar 2.1.



Gambar 2.1 Diagram Pohon CHAID

Sumber: Nugraha (2016)

Diagram pohon diatur mulai dari grup induk, berlanjut ke grup lainnya berturut-turut dari hasil pembagian grup tertua berlandaskan sifat pilihan. Tiap - tiap node dari diagram pohon mendeskripsikan bagian grup dari sampel

nan dieksperimen. Setiap node nantinya mengandung kesemuanya contoh serta banyaknya absolut ini bagi tiap kategori nan diatur di atasnya. Pada pohon mengelompokkan CHAID adanya sebutan kedalaman (*depth*) nan bermakna levelan node sub grup hingga menuju bawah pada node sub grup nan terujung.

## 2.7 Kelebihan Dan Kekurangan Metode CHAID

Kelebihan dari CHAID secara umum adalah sebagai berikut:

1. CHAID lebih cepat digunakan dibandingkan analisis lainnya.
2. Diagram pohon yang dibentuk oleh CHAID tidak dibatasi dengan *binary split* (simpul), sehingga CHAID lebih sering digunakan.
3. *Node* dan cabang nan didapatkan CHAID berdasarkan hasil dari tabel kontingensi, jadi node nan muncul di diagram pohon saling berelasi.

Sedangkan keminusan dari metode CHAID ialah, informasi atau variabel nan dipergunakan mesti bertipe data kategori, bila informasi bertipe rasio atau skala maka nantinya menimbulkan *error* yang besar pada hasil diagram pohon. Akhir CHAID terkadang *multiple split*, jadi tak gampang menerapkan dalam situasi aslinya.

## 2.8 Narkoba

### 2.8.1 Pengertian Narkotika

Narkoba ialah singkatan narkotika dan obat yang berbahaya. Narkotika ialah salah satu dari obat pereda rasa sakit yang tidak jarang di salah pakai oleh manusia. Narkotika yang harusnya digunakan untuk obat bius dalam proses operasi, kini dominan digunakan untuk dapat menenangkan pikiran hingga memberi rasa rileks yang tidak sesuai. Istilah narkotik atau narkotika sendiri diambil dari bahasa yunani yang artinya teler. Mungkin istilah itu dibuat menggunakan narkotika dengan berlebihan akan berdampak pengguna menjadi teler atau teleng dan berhalusinasi. (Bandar, 2019)

Narkoba ialah bahan atau obat yang berasal dari, baik sintetis maupun semisintetis, yang bisa menyebabkan penurunan dan perubahan kesadaran, hilangnya rasa, mengurangi sampai menghilangkan rasa nyeri, dan dapat menimbulkan ketergantungan, yang idibedakan ke dalam golongan - golongan.

Di Sumatera Utara 2000 SM sudah dikenal bubuk sari bunga opion (*opium*) atau candu atau bisa diklaim "*Hull Gill*" yang merupakan obat yang menyenangkan. *Hull Gill* banyak tumbuh pada wilayah pegunungan dan dataran tinggi. Pada waktu itu, bubuk sari ini telah diketahui mempunyai fungsi obat menjadi obat tidur atau obat pereda rasa sakit waktu dihirup. Orang zaman memakai bubuk sari ini menjadi obat bius seorang yang mengalami luka-luka, dan bisa dipakai menjadi obat tidur. Selain itu bubuk sari bunga *opium* ini dipakai menjadi racun buat berburu lantaran dapat membuat sang mangsa tertidur (Banjar,2019).

Pengguna dosis lebih dan terlalu sering menggunakan morfin sebagai penghilang rasa sakit memicu efek ketergantungan pada obat. Sehingga pada kondisi tersebut akan banyak kasus pecandu dan penyalahgunaan narkotika yang mana orang akan menggunakannya tanpa memperhatikan dosis dan pemakaian yang berlebihan akan dapat menimbulkan komplikasi atau kematian.

### 2.8.2 Jenis - Jenis Narkotika

Ada beberapa jenis narkoba yang sering disalahgunakan di Indonesia.

#### a. Ganja

Marijuana atau ganja adalah obat-obatan herbal yang terdiri dari daun, bunga, dan tunas tanaman *cannabis sativa*. Bagian dari ganja yang dikonsumsi antara lain daun, batang, dan biji. Cara pengonsumsiannya adalah dengan mengisap seperti rokok atau mencampurkan dengan makanan agar makanan tersebut terasa lebih nikmat. Efek yang ditimbulkan dari ganja antara lain rasa gembira yang berlebihan, rasa percaya diri yang berlebihan, dan menimbulkan halusinasi (Maria & Josua, 2019).

#### b. Morfin

Morfin adalah obat yang berfungsi untuk meredakan rasa nyeri derajat parah. Obat ini memengaruhi tubuh dalam merespons sakit atau nyeri. Efek yang ditimbulkan dari morfin adalah menekan kegiatan sistem saraf, memperlambat pernafasan dan detak jantung, memperbesar pembuluh darah, mengecilkan bola mata dan mengganggu kerja organ tubuh.



c. Kokain

Kokain adalah zat adiktif yang sering disalahgunakan dan merupakan zat yang paling berbahaya. Kokain merupakan alkaloid yang didapatkan dari tanaman belukar *erythroxyton coca*, yang berasal dari amerika selatan, dimana daun dari tanaman belukar ini biasanya dikunyah-kunyah oleh penduduk setempat untuk mendapatkan efek stimulan. Kokain digunakan karena secara karakteristik menyebabkan elasi, euforia, peningkatan harga diri, dan perasaan perbaikan pada tugas mental dan fisik. (Wijayanti, 2016).

d. Sabu Sabu

Sabu-sabu berbentuk Kristal, biasanya berwarna putih, dan dikonsumsi dengan cara membakarnya di atas aluminium foil sehingga mengalir dari ujung satu kearah ujung yang lainnya. Kemudia asap yang ditimbulkannya dihirup dengan sebuah bong (sejenis pipa yang didalamnya berisi air). Air bong tersebut berfungsi sebagai filter karena asap tersaring pada waktu melewati air tersebut. Ada sebagian pemakai yang memilih membakar sabu dengan pipa kaca karena takut efek jangka panjang yang ditimbulkan oleh aluminium foil yang terhirup. Pengguna sabu sering mempunyai kecenderungan untuk memakai dalam jumlah banyak dalam satu sesi dan sukar berhenti, kecuali sabu yang dimilikinya habis (Wijayanti, 2016).

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 35 Tahun 2009 tentang Narkotika Pasal 6, Narkotika digolongkan menjadi 3 (tiga) golongan, antara lain :

1. Narkotika Golongan I

Golongan I hanya dapat digunakan untuk tujuan pengembangan ilmu pengetahuan dan tidak dapat digunakan dalam terapi, serta mempunyai potensi sangat tinggi mengakibatkan ketergantungan. Narkotika Golongan I diantaranya :

(a) Tanaman *Papaver Somiferum* termasuk buah dan jeraminya kecuali bijinya, sebagaimana diatur dalam Undang - Undang No. 35 Tahun 2009 tentang Narkotika

(b) Opium mentah dan Opium Masak

Opium adalah getah yang berasal dari tanaman *Papaver somniferum* yang menyebabkan candu. Opium mentah merupakan opium yang

ditujukan untuk pengangkutan atau pengemasan sehingga tidak memperhatikan kadar morfina. Sedangkan opium masak dibagi menjadi 3 (tiga) tipe, yaitu :

- i. *Candu* yaitu hasil yang diperoleh dari opium mentah melalui suatu pengolahan dengan pelarutan, pemanasan dan peragian dengan atau tanpa penambahan bahan-bahan lain, dengan maksud untuk mengubahnya menjadi suatu ekstrak yang cocok untuk pemakaian.
  - ii. *Jicing* yaitu sisa-sisa candu setelah dihisap, tanpa memperhatikan apakah candu tersebut dicampur daun atau bahan lain.
  - iii. *Jicingko* yaitu hasil yang diperoleh dari pengolahan jicing.
- (c) Tanaman Koka Berjenis *Erythroxylon*, yaitu daun yang sudah atau belum dikeringkan atau dalam bentuk serbuk yang menghasilkan kokain secara langsung atau melalui perubahan kimia.
  - (d) Kokain, yaitu senyawa sintesis alkaloid sehingga konsumsi kokain dapat memberikan efek zat adiktif. Kokain berasal dari tumbuhan *Erythroxylon coca* yang menghasilkan alkaloid sehingga disebut kokain.
  - (e) Tanaman Ganja, bagian dari tanaman ganja yang termasuk dalam Narkotika golongan 1 adalah semua bagian termasuk biji, buah, jerami, dan semua hasil olahan ganja.
  - (f) Heroin, yaitu senyawa semi sintesis yang memiliki bentuk fisik serbuk putih yang memiliki rasa pahit. Pengguna heroin dapat mengalami hilangnya rasa nyeri, lesu, rasa kantuk, halusinasi dan rasa bahagia terlalu berlebihan. Heroin dihasilkan dari sintesis morfin yaitu senyawa alkaloid analgesik yang memiliki reaksi kuat sehingga berpengaruh langsung pada sistem saraf pusat.

## 2. Narkotika Golongan II

Golongan II ini berhasiat untuk pengobatan, namun digunakan sebagai pilihan terakhir. Selain itu, dapat digunakan untuk terapi dan atau untuk tujuan pengembangan ilmu pengetahuan. Mempunyai potensi tinggi mengakibatkan ketergantungan. Narkotika Golongan II diantaranya :

- (a) Alfasetilmetadol
- (b) Benzilmorfina
- (c) Asitilmetadol
- (d) Morfina
- (e) Petidin/meperidina
- (f) Tebaina
- (g) Tilidina
- (h) Rasemorfan
- (i) Nikomorfina
- (j) Properidina
- (k) Fentanil
- (l) Difenoksin
- (m) Levorfanol, dan lain - lain

### 3. Narkotika Golongan III

Golongan III ini berkhasiat untuk pengobatan dan banyak digunakan dalam terapi dan atau tujuan pengembangan ilmu pengetahuan, serta mempunyai potensi ringan mengakibatkan ketergantungan. Narkotika Golongan III diantaranya :

- (a) Asetildihidrokodeina
- (b) Etilmorfina
- (c) Kodeina
- (d) Nikodikodina
- (e) Propiram
- (f) Buprenorfina
- (g) Dihidrokodeina

- (h) Nikokodina
- (i) Campuran difenoksin dengan bahan lain bukan Narkotika
- (j) Campuran dfenoksilat dengan bahan lain bukan Narkotika

### 2.8.3 Penyalahgunaan Narkoba

Penyalahgunaan narkoba adalah penggunaan narkoba yang dilakukan tidak untuk maksud pengobatan, tetapi karena ingin menikmati pengaruh, dalam jumlah berlebih yang kurang secara teratur, dan berlangsung cukup lama, sehingga menyebabkan gangguan kesehatan fisik, mental, dan kehidupan sosialnya. *Substance use disorder* (SUD) disebut juga gangguan penggunaan narkoba, merupakan kondisi medis di mana penggunaan satu atau lebih zat menyebabkan gangguan atau tekanan klinis yang signifikan. Gangguan penggunaan zat dicirikan oleh serangkaian gejala mental, fisik, dan perilaku yang dapat menyebabkan masalah terkait kehilangan kontrol, ketegangan pada kehidupan interpersonal seseorang, penggunaan berbahaya, toleransi, dan penarikan.

Kecanduan narkoba dan ketergantungan obat adalah komponen berbeda dari gangguan penggunaan narkoba. Tingkat keparahan gangguan penggunaan narkoba dapat sangat bervariasi dalam diagnosis SUD, tingkat keparahan SUD seseorang memenuhi syarat sebagai ringan, sedang, atau berat berdasarkan berapa banyak gejala yang muncul dari 11 kriteria diagnostik terpenuhi. Dalam DSM-V, istilah kecanduan narkoba dentik dengan gangguan penggunaan narkoba parah.

Definisi ketergantungan pada DSM V dapat direduksi menjadi penggunaan zat secara kompulsif (atau keterlibatan dalam suatu kegiatan) meskipun ada konsekuensi negatif yang berkelanjutan. Ketergantungan adalah keadaan di mana telah terjadi ketergantungan fisik dan psikis, sehingga menyebabkan bertambahnya kebutuhan narkoba pada tubuh (toleransi), apabila pemakaiannya dikurangi atau dihentikan akan timbul gejala putus obat (*withdrawal symptom*). Kriteria untuk ketergantungan zat dibagi menjadi dua, yaitu ketergantungan psikologis dan fisik (Sahu, 2016).

Ketergantungan psikologis adalah keadaan yang ditandai oleh keasyikan emosional dan mental dengan efek obat dan keinginan terus menerus untuk menggunakan obat. Ketika ketergantungan psikologis berkembang, secara mental penggu-

na akan ketagihan pada obat tersebut. Ketergantungan fisik akhirnya berkembang, tubuh pengguna menjadi bergantung pada obat. Dengan penggunaan jangka panjang, tubuh akan terbiasa berfungsi di bawah pengaruh obat (berfungsi secara normal jika menggunakan obat). Setelah pengguna mengalami ketergantungan jika dihentikan akan terjadi penarikan (Sahu, 2016).

Ada banyak faktor risiko yang diketahui terkait dengan peningkatan kesempatan untuk mengembangkan gangguan penggunaan narkoba. Anak-anak yang lahir dari orang tua dengan SUD memiliki sekitar dua kali lipat peningkatan risiko dalam mengembangkan SUD dibandingkan dengan anak-anak yang lahir dari orang tua tanpa SUD (Ferri, 2019).

Obat-obatan yang sering disalahgunakan umumnya diklasifikasikan ke dalam berbagai kategori termasuk :

1. Narkotika: opiat seperti fentanyl, hydromorphone, hydrocodone, oxycodone
2. Kanabinoid: marijuana (ganja)
3. Depresan: ethanol, barbiturates, benzodiazepin
4. Stimulan: nikotin, amphetamines and kokain
5. Halusinogen: lysergic acid diethylamide or LSD and ekstasi
6. Inhalansia: toluene and nitrous oxide
7. anestesi hipnosis: propofol or diprivan

Zat-zat yang telah dikategorikan tersebut dan alkohol dapat memberikan perasaan senang, relaks, maupun meredakan perasaan negatif. Faktor yang mempengaruhi penyalahgunaan narkoba terdiri dari faktor internal dan eksternal. Faktor internal dalam penyalahgunaan narkoba biasanya berasal dari dalam diri sendiri yang menyebabkan adanya perubahan perilaku, diantaranya: rasa ingin tahu yang tinggi untuk mencoba, keinginan untuk bersenang-senang maupun mengikuti gaya hidup baru, keinginan untuk diterima oleh lingkungan maupun kelompok, pengertian yang salah bahwa penggunaan sekali-kali tidak menimbulkan ketagihan, pengetahuan agama yang kurang, ketidaktahuan akan bahaya narkoba baik bagi diri sendiri, keluarga, maupun lingkungan. Selaintu juga disebabkan oleh faktor lain seperti rendah diri dan merasa tertekan atau ingin lepas dari segala aturan-aturan dari orang tua.

Sedangkan faktor eksternal dalam penyalahgunaan narkoba berasal dari keluarga maupun faktor lain. Faktor eksternal dari keluarga, misalnya hubungan antara anggota keluarga tidak harmonis, keluarga yang tidak utuh, kurang komunikasi antar anggota keluarga, terlalu mengekang kehidupan pribadi, kurang mengamalkan hidup beragama, dan orang tua telah menggunakan narkoba. Faktor lain yang merupakan faktor eksternal berasal dari pengaruh buruk dari pergaulan maupun lingkungan, khususnya pengaruh dan tekanan dari kelompok teman sebaya dan kurangnya perhatian dari pemerintah.

## 2.9 Dampak penyalahgunaan narkotika

### 1. Bagi Diri Sendiri

- (a) Tergantungnya fungsi otak dan perkembangan normal remaja:
  - i. Daya ingat sehingga mudah lupa
  - ii. Perhatian sehingga sulit berkonsentrasi
  - iii. Perasaan sehingga tidak dapat bertindak rasional dan impulsif
  - iv. Persepsi sehingga memberi perasaan semua/khayal
  - v. Motivasi sehingga keinginan dan kemampuan belajar merosot, persahabatan rusak, minat dan cita-cita semula padam.

Oleh karena itu, Narkotika menyebabkan perkembangan mental emosional dan sosial remaja dan masyarakat terhambat. Bahkan, ia mengalami kemunduran perkembangan.

- (b) Intoksiasi (keracunan), yaitu gejala yang timbul akibat pemakaian narkoba dalam jumlah yang cukup berpengaruh pada tubuh dan prilakunya. Gejalanya bergantung pada jenis, jumlah dan cara penggunaan. Istilah yang sering di pakai pecandu adalah *pedaaw*, *fly*, mabuk, *teller*, dan lain sebagainya.
- (c) Overdosis (OD), dapat menyebabkan kematian karena berhentinya pernapasan (*heoin*) atau pendarahan otak (amfetamin, sabu). OD iterjadi karena toleransi maka perlu dosis yang lebih besar, atau karena sudah lama berhenti pakai. Lalu memakai dengan dosis yang dahulu di gunakan

- (d) Gejala putus zat, yaitu gejala ketika dosis yang dipakai berkurang atau di hentikan pemakaiannya.
- (e) Berulang kali kambuh, yaitu ketergantungan yang menyebabkan *creving* (rasa rindu pada narkoba), walaupun telah berhenti pakai. Narkotika dan peralatannya, kawan-kawan, suasana, dan tempat-tempat penggunaannya dahulu mendorongnya untuk memakai narkoba kembali. Itu sebabnya pecandu akan berulang kali ketagihan.
- (f) Gangguan kesehatan, yaitu kerusakan atau gangguan fungsi organ tubuh seperti hati, jantung, paru-paru, ginjal, kelenjar endokrin, alat reproduksi, infeksi hepatitis, B/C(80), HIV/AIDS (40-50%), penyakit kulit dan kelamin, kurang gizi, penyakit kulit, dan gigi berlubang.
- (g) Gangguan perilaku/ mental-sosial, sikap acuh tak acuh, sulit mengendalikan diri, mudah tersinggung, marah, menarik diri dari pergaulan, hubungan dengan keluarga sesama terganggu. Terjadi perubahan mental, di antaranya gangguan pemutusan perhatian, motivasi belajar atau bekerja lemah.
- (h) Kendornya nilai - nilai, mengendornya nilai - nilai kehidupan agama, sosial, budaya, seperti perilaku seks bebas dengan akibatnya (penyakit kelamin, kehamilan dan yang tak di inginkan). Sopan santun hilang, mementingkan diri sendiri, dan tidak memperdulikan kepentingan orang lain.
- (i) Keuangan dan hukum, yaitu keuangan menjadi kacau, karena harus memenuhi kebutuhan akan narkoba. Itu sebabnya ia mencuri, menipu dan menjual barang-barang milik sendiri atau milik orang lain. Jika masih sekolah, uang sekolah digunakan untuk membeli narkoba sehingga ia terancam putus sekolah, di samping nilai-nilai raport yang merosot. Ia juga terkena sanksi hukum (di tahan, penjara, atau di denda).

## 2. Bagi Keluarga

Suasana hidup nyaman dan tentram menjadi terganggu. Membuat keluarga resah karena barang barang berharga di rumah hilang. Anak berbohong,

mencuri, menipu, bersikap kasar, acuh tak acuh dengan urusan keluarga, tidak bertanggung jawab, hidup semaunya dan sosial.

Orang tua malu karena memiliki anak pecandu, merasa bersalah, tetapi juga sedih dan marah. Perilakunya ikut berubah sehingga fungsi keluarga terganggu, mereka berusaha menutupi perbuatan anak agar tidak di ketahui oleh orang luar.

Orang tua menjadi putus asa karena masa depan anak tidak jelas. Anak putus sekolah atau menganggur, karena dikeluarkan dari sekolah atau pekerjaan, stress meningkat dan membuta kehidupan ekonomi berkacauan. Pengeluaran uang meningkat karena pemakaian narkoba atau karena harus berulang kali di rawat, bahkan mungkin mendekam di penjara. Keluarga harus menanggung beban sosial ekonomi ini.

### 3. Bagi Sekolah

Narkoba merusak disiplin dan motivasi yang sangat penting bagi proses belajar, siswa penyalahgunaan narkoba mengganggu suasana belajar mengajar dikelas dan prestasi belajar turun drastis. Penyalahgunaan juga berkaitan dengan kenalan dan putus sekolah. Kemungkinan siswa penyalahguna membolos besar dari pada siswa yang lain. Penyalahgunaan narkoba berhubungan dengan kejahatan dan perilaku sosial lain yang mengganggu suasana tertib dan aman, perusakan barang-barang milik sekolah, meningkatnya perkelahihan. Mereka juga menciptakan iklim acuh tak acuh dan tidak menghormati pihak lain. Banyak di antara mereka menjadi pendegar atau pencuri barang milik teman atau karyawan sekolah.

### 4. Bagi masyarakat, bangsa dan negara

Mafia perdagangan gelap selalu berusaha memasok narkoba, terjalin hubungan antara pengedar atau bandar dan korban sehingga tercipta pasar gelap, oleh karena itu sekali pasar terbentuk sulit untuk memutus rantai peredarannya. Masyarakat yang rawan narkoba tidak memiliki daya tahan, sehingga pembangunan terancam, kemudian Negara menderita kerugian karena masyarakatnya tidak produktif dan tingkat kejahatan meningkat, belum lagi sarana dan prasarana yang harus di sediakan



## 2.10 Penelitian Terdahulu

Penelitian yang dilakukan oleh Islamy dan Dini (2021) yang berjudul Penerapan Metode CHAID (*Chi-Squared Automatic Interaction Detection*) pada Kelanjutan Siswa yang Mengikuti Lembaga Bimbingan Belajar, menunjukkan bahwa klasifikasi menggunakan metode CHAID cukup baik karena diperoleh nilai akurasi data *training* sebesar 78.8% dan nilai akurasi data *testing* sebesar 86.67%. Sehingga, hasil presisi untuk klasifikasi siswa baru dari data *testing* sebesar 100% dan presisi klasifikasi siswa lama sebesar 81.8%.

Penelitian yang dilakukan oleh Fajriati dan Syafriandi (2022) yang berjudul Pengklasifikasian Status Kerja pada Angkatan Kerja di Kabupaten Tanah Datar Menggunakan Metode CART dan Metode CHAID. Hasil penelitian menunjukkan bahwa, variabel status perkawinan merupakan variabel yang paling dominan mengklasifikasi status kerja pada angkatan kerja di Kabupaten Tanah Datar menggunakan metode CART dan metode CHAID.

Penelitian yang dilakukan oleh Mustain *et al.* (2021) Berdasarkan pohon klasifikasi yang terbentuk, variabel independen yang signifikan memengaruhi dan dapat membentuk pohon merupakan variabel metode pembelajaran, persiapan dosen sebelum melakukan pembelajaran, tingkat kehadiran mahasiswa, dan lama waktu perkuliahan. Terdapat 13 segmen yang terbentuk dengan rekomendasi karakteristik mahasiswa untuk meminimumkan antusiasme mahasiswa yang biasa saja dan tidak baik adalah segmen 2, segmen 7, segmen 8, segmen 9, segmen 11.

Penelitian yang dilakukan oleh Syahdan *et al.* (2021) yang berjudul *Analysis of the Factors that Cause Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) Using Chi-Square Automatic Interaction Detection (CHAID)*, hasil penelitian diperoleh 5 faktor penyebab terjadinya penyakit demam berdarah di Kabupaten Bulungan dengan risiko dari klasifikasi yang salah untuk status DBD sebesar 27,3%. Namun, dalam penelitian ini variabel yang digunakan hanya sedikit sehingga nilai akurasi kurang baik.

Eksperimen yang dikerjakan oleh Syhntia *et al.* (2022) nan bertema Pendekatan Metode CHAID dan Regresi Logistik dalam Menganalisis Faktor Berpengaruh Pada Kejadian Stunting di Provinsi Jawa Barat, menunjukkan bahwa nilai

ketepatan klasifikasi menggunakan metode CHAID sebesar 58,8%, sedangkan nilai ketepatan klasifikasi menggunakan metode regresi logistik sebesar 57,9% artinya pada penelitian ini, analisis CHAID dapat mengklasifikasikan kejadian stunting sebesar 0,9% lebih tinggi dibandingkan metode regresi logistik. Metode regresi logistik sudah sering digunakan pada penelitian sebelumnya.

## 2.11 Wahdatul Ulum

Al-Qur'an memerintahkan manusia untuk memperbanyak membaca (analisis) dan belajar. Menganalisis merupakan satu cara untuk memperoleh pengetahuan serta wawasan yang luas. Sejumlah disiplin ilmu juga perlu untuk dipelajari, tujuannya adalah agar bisa menjadi manusia yang bijaksana dan punya wawasan yang luas perintah tersebut terdapat pada QS. Al-Alaq (96): 1-5. Berikut ayat dan beserta terjemahannya:

إِقْرَأْ بِأَسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ لَا نَسَانَ مِنْ عَلَقٍ ۚ اقْرَأْ وَرَبُّكَ لَا كَرَمٌ الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ ۚ عَلَّمَ لَا نَسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ

Artinya: 1. Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu yang menciptakan, 2. Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah, 3. Bacalah, dan Tuhanmulah Yang Mahamulia, 4. Yang mengajar (manusia) dengan pena, 5. Dia mengajarkan manusia apa yang tidak diketahuinya.

Narkoba itu merupakan penjabaran dari khamar, karena semua jenis tersebut mengandung banyak dosa. Dan khamar tersebut bersipat yang memabukkan karena setiap yang memabukkan haram untuk di konsumsi oleh manusia.

### 1. Qs. Al-Baqarah ayat 219

يَسْأَلُونَكَ عَنِ الْخَمْرِ وَالْمَيْسِرِ قُلْ فِيهِمَا إِثْمٌ كَبِيرٌ وَمَنْفَعَةٌ لِلنَّاسِ وَإِثْمُهُمَا أَكْبَرُ مِنْ نَفْعِهِمَا وَيَسْأَلُونَكَ مَاذَا يُنْفِقُونَ قُلِ الْعَفْوَ كَذَلِكَ يُبَيِّنُ اللَّهُ لَكُمْ لَعَلَّكُمْ تَتَفَكَّرُونَ

Artinya : Mereka bertanya kepadamu tentang khamar dan judi. Katakanlah: “Pada keduanya itu terdapat dosa besar dan beberapa manfa’at bagi manusia, tetapi dosa keduanya lebih besar dari manfa’atnya”. Dan mereka bertanya kepadamu apa yang mereka nafkahkan. Katakanlah: “Yang lebih dari keperluan”. Demikianlah Allah menerangkan ayat-ayat-Nya kepadamu supaya kamu berpikir.

Ayat tersebut menjelaskan bahwa narkoba merupakan salah satu penjabaran dari khamr. Khamr merupakan suatu perbuatan dosa besar, demikianlah narkoba juga terdapat dosa besar di dalamnya. Maka sudah sebaiknya kita menjauhi narkoba, karena narkoba banyak memiliki dampak negatif dalam kehidupan.

2. Qs Al-Maidah ayat 90-91

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِنَّمَا الْخَمْرُ وَالْمَيْسِرُ وَلاَزِمُ رِجْسٍ مِّنْ عَمَلِ الشَّيْطَانِ فَاجْتَنِبُوهُ لَعَلَّكُمْ تُفْلِحُونَ

Artinya : Hai orang-orang yang beriman, sesungguhnya (meminum) khamr, berjudi, (berkorban untuk) berhala, mengundi nasib dengan panah, adalah termasuk perbuatan syaitan. Maka jauhilah perbuatan - perbuatan itu agar kamu mendapat keberuntungan. Sesungguhnya syaitan itu bermaksud hendak menimbulkan permusuhan dan kebencian di antara kamu lantaran (meminum)khamr dan berjudi itu, dan menghalangi kamu dari mengingat Allah dan sembahyang; maka berhentilah kamu (dari mengerjakan pekerjaan itu).

Ayat tersebut menjelaskan bahwa meminum khamr termasuk perbuatan setan, sehingga kita sangat dianjurkan untuk menjauh dari perbuatan itu, karena setan hendak menimbulkan kebencian diantara manusia. Narkoba juga perbuatan setan yang menimbulkan kecanduan kepada manusia jika disalahgunakan, sehingga dengan kecanduan tersebut bisa menimbulkan malapetaka bagi pemakainya, bahkan menyebabkan permusuhan dan perbuatan yang tidak diinginkan.

3. Qs. Al-Baqarah ayat 31

وَعَلَّمَ آدَمَ الأَسْمَاءَ كُلَّهَا ثُمَّ عَرَضَهُمْ عَلَى الْمَلَائِكَةِ فَقَالَ أَنْبِئُونِي بِأَسْمَاءِ هَؤُلاءِ إِنْ كُنْتُمْ صَادِقِينَ

Artinya : Dan Dia ajarkan kepada Adam nama-nama (benda) semuanya, kemudian Dia perlihatkan kepada para malaikat, seraya berfirman, “Sebutkan kepada-Ku nama semua (benda) ini, jika kamu yang benar”!

Ayat tersebut menjelaskan tentang pemberian nama bagi makhluk hidup yang ada di alam semesta ini adalah ungkapan kembali dari ilmu yang telah diberikan kepada Nabi Adam. Ayat diatas menginformasikan bahwa manusia dianugerahi Allah potensi untuk mengetahui nama atau fungsi dan karakteristik benda-benda termasuk hewan dan tumbuhan. Ayat tersebut menjelaskan tentang klasifikasi. Klasifikasi digunakan untuk mengetahui kelompok suatu benda/makhluk hidup ataupun yang lainnya. Klasifikasi bertujuan untuk memudahkan pengenalan karakteristik dan ciri-ciri suatu kasus

