

Analisis Rekam Medis Penyalahgunaan Napza Berdasarkan Karakteristik Individu dengan Menggunakan Teknik *Decision Tree* Algoritma C4.5

Fatimah^{1*}, Milkhatun², Nunung Herlina³

^{1,2,3}Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur, Samarinda, Indonesia.
Kontak Email: fatimahm066@gmail.com

Diterima: 20/07/20

Revisi: 03/08/20

Diterbitkan: 24/12/20

Abstrak

Tujuan Studi: kasus penyalahgunaan napza semakin tahun terjadi meningkat signifikan hal ini mempengaruhi rehabilitasi penyalahgunaan napza sebagai tempat perawatan pasien kasus penyalahgunaan napza, untuk itu dibutuhkan rekam medis dengan jumlah yang banyak, kemudian dari hal ini peneliti tertarik untuk meneliti rekam medis dengan menggunakan teknik data mining C4.5. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis rekam medis penyalahgunaan napza berdasarkan karakteristik individu dengan menggunakan teknik *Decision tree* dengan algoritma C4.5 di Balai Rehabilitasi Badan Narkotika Nasional Tanah Merah Samarinda.

Metodologi: metode yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif dengan pendekatan retrospektif, kemudian sampel yang digunakan adalah rekam medis pada tahun 2016-2019 dengan melihat karakteristik individu penyalahgunaan napza. Analisa data menggunakan aplikasi *software Rapid Miner* 9.6.0 dengan teknik *decision tree* algoritma C4.5 dengan jumlah sampel 577 rekam medis.

Hasil: hasil penelitian ini menunjukkan bahwa bahwa akar dari pohon keputusan adalah kategori usia pasien yang dimana jumlah terbanyak adalah kategori dewasa awal (26-35 th) (259 pasien) pada Balai Rehabilitasi BNN, yang kemudian diikuti oleh jenis kelamin laki-laki (562 pasien), pendidikan SMA (308 pasien), dan pekerjaan yang tidak bekerja (231 pasien) sebagai cabang pohon keputusan. Kesimpulan dari penelitian ini adalah karakteristik responden penyalahgunaan napza seperti usia, pendidikan, dan pekerjaan sangat berpengaruh sebagai faktor terjadinya penyalahgunaan napza.

Manfaat: Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi baru dalam bidang keperawatan khususnya pada teknologi pengumpulan data rekam medis pasien dengan analisis Data Mining dengan teknik *decision tree* dengan algoritma C4.5 serta sebagai pengetahuan, antisipasi, dan evaluasi dari hal yang menjadi faktor penyebab pengguna napza.

Abstract

Purpose of the Study: cases of drug abuse are increasing significantly this year also affects the rehabilitation of drug abuse as a place of care for drug abuse patients, for that it requires a large number of medical records, then from this the researchers are interested in examining medical records using techniques data mining C4.5. This study aims to analyze the medical record of drug abuse based on individual characteristics using the Decision Tree technique with the C4.5 algorithm at the Rehabilitation Center of the Tanah Merah National Narcotics Agency in Samarinda.

Methodology: the method used is descriptive quantitative with a retrospective approach, then the sample used is a medical record in 2016-2019 by looking at the characteristics of individual misappropriation. Data analysis used the Rapid Miner 9.6.0 software application with the decision tree C4.5 algorithm technique with a sample of 577 medical records.

Results: the results of this study indicate that the root of the decision tree is the age category of patients where the highest number is the early adult category (26-35 years old) (259 patients) at the BNN Rehabilitation Center, which is then followed by the male (562 patients), high school education (308 patients), and work that does not work (231 patients) as a decision tree branch. The conclusion of this study is the characteristics of respondents of drug abuse such as age, education, and occupation are very influential as factors of drug abuse. The researcher suggests that the socialization of drug hazards to the public with various groups can be carried out more often and for this algorithm can be applied and developed to various objects.

Applications: The existence of this research is expected to provide new information in the field of nursing, especially in the technology of collecting medical records of patients with data mining analysis with decision tree techniques with C4.5 algorithm and as knowledge, anticipation, and evaluation of things that are factors that cause users drugs based on the results of classifications and decisions from analysis in the medical records of drug patients.

Kata Kunci: Rekam medis, Penyalahgunaan napza, Napza, Karakteristik individu

1. PENDAHULUAN

Rekam medis adalah hal yang penting digunakan dalam penanganan dan pelayanan kesehatan pasien saat sekarang maupun di masa yang akan datang. *Permenkes RI (2008)*, rekam medis adalah dokumen atau berkas berisikan catatan tentang identitas pasien, pemeriksaan yang akan dan telah dilakukan, jenis pengobatan, tindakan lain yang telah diberikan kepada pasien. Rekam medis memiliki memiliki manfaat dan kegunaan, berikut delapan kegunaan dari rekam medis yaitu sebagai *Communication* rekam medis berguna sebagai alat berkomunikasi antar tenaga kesehatan dalam melakukan pengobatann dan perawatan pasien, *Information* rekam medis berguna sebagai bahan informasi atas pasien, informasi terkait penyakit serta tindakan dan pengobatan yang akan dan telah dilakukan, *Administrative* rekam medis dapat digunakan sebagai bahan administrasi dan bukti pelayanan sehingga dapay digunakan sebagai bukti tagihan pembayaran, *Legal* selain sebagai objek dalam kesehatan rekam medis juga berguna dalam legalitas salah satunya adalah ketika berhadapan dengan hukum, dan rekam medis dapat digunakan sebagai bukti, *Financial* sebagai bukti pembayaran dan tagihan, *Research* banyak sekali ilmu dan bahan yang dapat diteliti dari rekam medis mulai dari statistic penyakit, perawatan, dan pengobatan, *Education and Documentary* rekam medis juga berguna sebagai media pendidikan karena banyak pengetahuan dan informasi yang terdapat didalamnya, delapan kegunaan rekam medis ini disingkat dalam “*CIALFRED*” (*Safitri 2016*). Kerahasiaan rekam medis menurut *Permenkes RI (2008)*, tidak harus bersifat rahasia, kewajiban tersebut memiliki batasan karena jika pasien ingin membuka informasi tersebut demi kesehatan maka menjadi legal atau sah. Informasi data pada rekam medis juga dapat dibuka atas permintaan penegak hukum dengan syarat mendapatkan perintah dari pengadilan, permintaan instansi/lembaga lain dan untuk kepentingan penelitian, dan pendidikan medis. Permasalahan seseorang atau kelompok yang melakukan penyalahgunaan narkoba adalah salah satu permasalahan yang mengancam hampir seluruh dunia dengan serius, di level nasional dan internasional sekalipun (*Armaghani, 2018*) NAPZA merupakan istilah dari narkotika, psikotropika dan zat adiktif yang kemudian lebih dikenal dengan sebutan narkoba (narkotika, psikotropika dan obat berbahaya). Zat yang apabila dikonsumsi oleh tubuh manusia dapat mempengaruhi sistem saraf pusat (SPP) yaitu otak dan ketajaman analisis dan berpikir seseorang, kesulitan dalam membedakan baik buruk, sulit konsentrasi, dan berpikir kritis yang dapat menimbulkan perubahan aktivitas mental, emosional. Penggunanya merasakan ketagihan dan kecanduan terhadap napza (*Suryawati, et. al, 2015*).

Tahun 2016, ada 275 juta orang di seluruh dunia (sekitar 5,6% dari populasi dunia berusia 15-64 tahun) pernah menyalahgunakan narkoba setidaknya satu kali (*BNN RI, 2018*). Berdasarkan hasil penelitian *BNN RI (2018)*, angka penyalahgunaan narkoba di Indonesia mencapai 1,77% atau 3.367.154 orang pernah menggunakan narkoba dalam satu tahun ini (*current users*) pada kelompok usia 10-59 tahun. Prevalensi kejadian di Kalimantan Timur sendiri yaitu 2,1%, di atas rata-rata nasional dan rangking ketiga penyalahgunaan narkoba (terbanyak), dari 34 provinsi. Jumlah pengguna seluruh Indonesia pada tahun 2018 (Januari-Juli) terdapat sebanyak 784 orang yang terdiri dari 712 pengguna laki-laki dan 72 pengguna perempuan. Usia pengguna paling banyak di atas 30 tahun sebanyak 407 orang. Latar pendidikan pengguna yang ditangkap, diketahui sebanyak 58,51% pengguna berlatar belakang pendidikan terakhir SLTA, 25,45% berlatar belakang pendidikan SLTP, 13,26% berlatar belakang pendidikan Sekolah Dasar, 2,68% berlatar belakang pendidikan Perguruan Tinggi dan 0.10% putus sekolah/tidak bersekolah/lainnya (*BNN RI, 2018*). Sekian banyak penyalahgunaan terdapat 31 juta orang yang sangat membutuhkan perawatan rehabilitasi karena telah menderita gangguan dalam penyalahgunaan narkoba (*BNN RI, 2018*). Hasil dari studi pendahuluan yang kelompok lakukan di Balai Rehabilitasi BNN Tanah Merah Samarinda didapatkan setiap tahunnya rata-rata terdapat 250 pasien baru. Jumlah angka kejadian yang tinggi untuk penyalahgunaan napza yang terjadi di Indonesia dan khususnya di Kalimantan Timur, maka akan menyebabkan jumlah data yang besar untuk dokumentasi yaitu rekam medis. Data besar ini dapat di analisis menggunakan *Data Mining*. *Data mining* diartikan sebagai satu set teknik untuk mengeksplorasi secara menyeluruh dengan data-data besar dan membawa ke permukaan relasi-relasi yang kompleks pada set data (berbentuk tabulasi) (*Nurcahyo, 2015*). Menurut *Siregar & Puspabhuana (2018)*, *data mining* terbagi dalam dua kategori yaitu: Prediktif, deskriptif, Prediksi, Klasifikasi, Pengklusteran, Asosiasi. Tahapan Data mining, Menurut *Eska (2016)*, tahapan data mining dibagi menjadi enam bagian yaitu: *Data Cleaning, Data Integration, Data Selection, Data Transformation, Proses Mining, Pattern Evaluation*. Algoritma C4.5 adalah Algoritma C4.5 adalah algoritma yang banyak sekali digunakan dalam pembelajaran, algoritma ini membangun suatu pohon keputusan dengan menggunakan konsep gain entropy informasi, C4.5 juga disebut sebagai kalsifikasi statistic (*Manikantan & Latha, 2013*). *Decision tree* merupakan algoritma untuk mengelompokkan apa yang akan terjadi di masa depan untuk memperoleh hasil yang maksimal (*Angra & Ahuja, 2016*). Pohon keputusan adalah sebuah struktur yang berasal dari data besar atau *record* yang digunakan untuk mengambil keputusan yang dibagi menjadi himpunan lebih kecil. Masing-masing rangkaian pembagian, atribut himpunan hasil menjadi mirip satu dengan yang lainnya. Aplikasi yang digunakan sebagai analisis data adalah *Rapid Miner* yang memiliki sekitar 100 skema pembelajaran untuk klustering, klasifikasi, dan regresi yang mendukung banyak format file seperti .xls, .csv, dan pendukung lainnya (*Kitcharoen, 2016*). Dengan ini peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai rekam medis berdasarkan analisis karakteristik individu yang berguna untuk mengetahui dan memberikan informasi tentang rules baru pengambilan keputusan dengan algoritma *c4.5 decision tree*.

Berdasarkan *UU RI No.35 (2009)*, macam- macam napza, ada 3 kelompok, yaitu:

Narkotika golongan I, Jenis paling berbahaya, kemampuannya untuk menjadikan seseorang ketergantungan sangat tinggi sehingga jenis ini tidak sdigunakan dalam hal apapun kecuali untuk mengembangkan pengetahuan. Contohnya ganja, heroin, kokain, morfin, opium dan lain-lain.

Narkotika golongan II, Jenis ini dapat menjadikan seseorang ketergantungan yang kuat, berbeda dengan golongan diatas, golongan ini dapat digunakan dan bermanfaat untuk dunia medis dan pengetahuan berupa pengobatan dan bahan penelitian. Contohnya adalah petidin dan turunannya, benzetidin, betametadol dan lain-lain.

Narkotika golongan III, Jenis ini dapat menjadikan seseorang ketergantungan cukup ringan, dan memiliki manfaat sebagai obat dan bahan untuk diteliti. Contohnya adalah kodein dan turunannya.

Psikotropika, Psikotropika adalah bahan yang tidak termasuk jenis narkotika baik yang alami ataupun yang buatan, namun akan menyebabkan gangguan sistem saraf pusat dan ketergantungan. Berdasarkan UU RI No.5 (1997), psikotropika memiliki 4 kelompok, yaitu:

Golongan I, Jenis ini memiliki daya ketergantungan sangat kuat, selain itu juga mnafaatna masih diteliti dan dikembangkan. Contohnya adalah MDMA, ekstasi, LSD dan STP.

Golongan II, Jenis ini memiliki daya ketergantungan sangat kuat berbeda dengan golongan diatas, golongan ini memiliki manfaat dalam dunia medis dan pengetahuan yaitu sebagai obat dan bahan untuk diteliti. Contohnya adalah amfetamin, metamfetamin, metakualon dan sebagainya.

Golongan III, Jenis ini memiliki daya ketergantungan sedang serta golongan ini memiliki manfaat dalam dunia medis dan pengetahuan yaitu sebagai obat dan bahan untuk diteliti. Contohnya adalah lumibal, buprenorsina, fleenitrazepam dan sebagainya.

Golongan IV, Jenis ini dapat menjadikan seseorang ketergantungan cukup ringan, dan memiliki manfaat sebagai obat dan bahan untuk diteliti. Contohnya adalah nitrazepam (BK, mogadon dan dumolid), diazepam dll. Bahan Zat Adiktif Lainnya

Golongan adiktif lainnya menurut Asmadi (2013), ada beberapa bahan yang tidak masuk golongan napza dan psikotropika tetapi memiliki daya ketergantungan untuk pemakainya. Contohnya: rokok, kelompok alcohol, minuman lain, zat lain seperti cat, thinner, lem kayu, dan jenis lainnya yang memiliki efek untuk membuat seseorang mabuk dan kecanduan.

Salah satu faktor resiko penyalahgunaan napza adalah : karakteristik individu yang diantaranya. Usia, penggunaan napza pada remaja dapat disebabkan beberapa faktor yaitu: ingin terlihat gaya, solidaritas kelompok, coba-coba karena rasa penasaran dan ingin tahu, menyelesaikan atau menghilangkan beban, tanda pemberontakan dan kehebatan, merasa dewasa (Amanda, 2017). Pendidikan, Menurut penelitian Matmiwiyadi (2014) jumlah responden yang ia dapatkan yang terbanyak yaitu dengan riwayat pendidikan SMA dan menurutnya orang yang memiliki pendidikan rendah memiliki peluang atau kemungkinan terjadinya penyalahgunaan napza sekitar 1,51 kali untuk dibanding dengan orang yang berpendidikan tinggi. Pekerjaan, menurut Matmiwiyadi (2014) dalam penelitiannya menyatakan bahwa seseorang yang tidak memiliki pekerjaan yang memiliki sebuah peluang atau kemungkinan 1,93 kali menjadi penyalahguna napza dibandingkan dengan orang yang berkerja.

Efek ketergantungan terhadap NAPZA dibagi menjadi 3, menurut Sukamto (2018) yaitu:

Fisik Tekanan darah meningkat nadi cepat, berdebar-debar, berkeringat banyak, nyeri otot dan tulang, mata merah dan flu berat, diare hebat, kejang otot perut serta tanda dan gejala lainnya.

Psikologis, Cemas, susah tidur, perasaan curiga, mudah tersinggung, mudah marah, rendah diri, putus asa, motivasi menurun, gangguan daya ingat, konsentrasi menurun serta tanda dan gejala lainnya. Sosial, Perilaku asusila, merusak lingkungan, menarik diri dari pergaulan, terisolasi dari lingkungan serta tanda dan gejala lainnya.

Menurut Nasution H (2016) tahap pemakaian napza sebagai berikut:

Pemakaian coba-coba (*experimental use*), yaitu pemakaian ingin mencoba, untuk memenuhi rasa penasaran akan rasa napza.

Pemakaian sosial/rekreasi (*social/recreational use*) ialah pemakaian NAPZA yang bertujuan untuk refreshing dan bersenang-senang.

Pemakaian Situasional (*situasional use*) yaitu ketika keadaan seperti ketegangan, kesedihan, kekecewaan, dan sebagainya, kemudian memakai napza dengan maksud sebagai pengalihan dari perasaan diatas. Penyalahgunaan (*abuse*) yaitu pemakaian satu atau lebih jenis NAPZA dalam waktu yang berkala dan cukup lama tanpa adanya resep atau anjuran medis. Ketergantungan (*dependence use*) yaitu ketika tubuh membutuhkan zat narkotik dengan jumlah yang semakin banyak namun jika diberhentikan secara mendadak menyebabkan gejala putus obat. Hal ini menunjukkan bahwa keteragntungannya sudah terjadi pada fisik dan psikis penggunaan.

Menurut BNN (2016) efek NAPZA bagi tubuh tergantung pada jumlah atau dosis, frekuensi pemakaian, cara menggunakan, faktor psikologis, faktor biologis. Penyalahgunaan NAPZA akan mengakibatkan komplikasi pada seluruh organ tubuh sehingga adanya gangguan bahkan kematian, seperti: Gangguan pada sistem saraf seperti kejang, sulit untuk berkonsentrasi halusinasi, gangguan kesadaran, kerusakan saraf tepi pada jantung dan pembuluh darah dan aliran darah seperti infeksi kaku otot jantung, gangguan pada kulit seperti adanya lebih mudah iritasi dan nanah. Gangguan pada paru seperti kesulitan pada saat bernapas, pengerasan jaringan paru. Gangguan pada darah, pembentukan sel darah terganggu. Gangguan pencernaan, diare, radang lambung. Gangguan sistem reproduksi, seperti gangguan fungsi seksual sampai kemandulan. Gangguan dan penurunan fungsi pada otot dan tulang Terinfeksi virus Hepatitis B dan C serta HIV akibat pemakaian jarum suntik bersama dengan salah satu penderita. Kematian sudah terlalu banyak terjadi karena overdosis atau pemakaian berlebih.

Rekam medis adalah dokumen yang berisi tentang penjelasan rinci pasien, hasil pengkajian, pelayanan, hasil periksa kesehatan dan perencanaan para pelayanan kesehatan kepada pasiennya.

1.1 Tujuan dan manfaat rekam medis

- 1) *Communication use*, sebagai alat untuk saling berkomunikasi bagi tenaga kesehatan
- 2) *Information use*, dasar perencanaan pengobatan dan perawatan yang harus diberikan kepada pasien.
- 3) *Administrative use*, berguna untuk tindakan yang berwenang dan dipertanggung jawabkan oleh tenaga medis dalam mencapai tujuan sebuah pengobatan dan perawatan.
- 4) *Legal use*, sebagai alat atau bukti untuk menegakkan sebuah hukum keadilan.
- 5) *Financial use*, catatan setiap pelayanan dicatat yang kemudian dipakai untuk menentukan sebuah pembayaran.
- 6) *Research use*, karena rekam medis banyak terdapat info dan pengetahuan didalamnya maka rekam medis bernilai sebagai objek penelitian.
- 7) *Education use*, didalamnya terdapat data mengenai perkembangan dan perjalanan penyakit serta perawatan yang diberikan tenaga kesehatan kepada perawat sehingga dapat digunakan sebagai refrensi atau acuan pembelajaran bagi profesi yang memakainya.
- 8) *Documentary use*, rekam medis sebagai informasi dan aset dokumentasi untuk memberikan informasi dan dapat dipakai kembali ketika dibutuhkan serta bentuk dari bahan tanggung jawab dan report RS.

1.2 Isi Rekam Medis

Menurut Permenkes RI (2008), tentang isi rekam medis untuk pasien rawat inap dan perawatan satu hari sekurang-kurangnya memuat :

- 1) Keterangan rincian pasien, seperti nama, alamat, dll
- 2) Keterangan tempat dan waktu
- 3) Pengkajian yang berisi paling sedikit adalah riwayat kesehatan dan penyakit.
- 4) Pemeriksaan kesehatan seperti fisik dan diagnostik
- 5) Diagnosis
- 6) Intervensi atau perencanaan tindakan dan perawatan
- 7) Implementasi sebuah perencanaan tindakan aatu perawatan
- 8) Surat persetujuan pasien untuk dilakukannya tindakan
- 9) Hasil observasi dan catatan evaluasi pengobatan dan perawatan
- 10) Ringkasan pulang (*discharge summary*)
- 11) Keterangan nama tenaga medis yang melakukan pelayanann kesehatan
- 12) Tindakan lainnya yang diberikan kepada pasien oleh tenaga kesehatan tertentu
- 13) Untuk pasien gigi di lengkapi dengan ontogram klinik.

1.3 Data Mining, didefinisikan sebagai satu set teknik yang digunakan secara otomatis untuk mengeksplorasikan secara menyeluruh dan membawa ke permukaan relasi-relasi yang kompleks pada set data (berbentuk tabulasi) yang sangat besar (Siregar dan Puspabhuana, 2018).

1.4 Tahapan Data mining

Menurut Eska (2016), *data mining* adalah suatu proses pengolahan data sebagai sumber pengetahuan hal ini dapat disebut begitu *data mining* adalah sebuah rantai atau barisan yang diproses yang kemudian dipisahkan atau dibedakan dalam tahapan tahapan. Tahapan tersebut akan bersifat interaktif, dimana seseorang yang menggunakannya aktif dan terjun langsung tanpa ada yang mewakili. Tahapan *data mining* dibagi menjadi enam bagian yaitu:

Menurut Eska (2016), tahapan *data mining* dibagi menjadi enam bagian yaitu:

- 1) Pembersihan Data (*Data Cleaning*), langkah ini dilakukan ketika proses data mining belum dilakukan. Proses ini mencakup membersihkan data yang *double*, mengecek apakah ada kesalahan dalam pengetikan (tipografi).
- 2) Integrasi Data (*Data Integration*). Proses data yang digabungkan dari data besar dan data awal ke dalam data yang lainnya. Saat integrasi dilakukan seseorang harus sangat teliti karena jika terjadi kesalahan akan berpengaruh kepada hasil dan kesimpulan yang diambil.
- 3) Seleksi Data (*Data Selection*). Menyeleksi data yang mana saja yang perlu untuk digunakan, karena tidak seu terpakai untuk dianalisis.
- 4) Transformasi data (*Data Transformation*). Pengubahan atau penggabungan data dalam format yang sesuai yang kemudian diproses untuk dianalisis. Ada beberapa format data mining memiliki format yang khusus
- 5) Proses *Mining*. Proses yang paling penting ketika menggunakan metode ini yaitu untuk mencari informasi dan pengetahuan yang banyak dari data yang tersembunyi.
- 6) Evaluasi Pola (*Pattern Evaluation*). Yaitu menentukan pola-pola yang menarik yang kemudian dijadikan pengetahuan dasar yang ditetapkan. Hasil dari tahap ini yaitu pola yang beragam dank has sertaberbagai modl yang dapat ditarik kesimpulan dan dievaluasi untuk menentukan berhasil atau tidaknya sebuah hipotesa.
- 7) Presentasi pengetahuan (*Knowledge Presentation*). Merupakan penyajian dan visualisasi pengetahuan mengenai metode yang digunakan untuk memperoleh pengetahuan yang diperoleh pengguna. Tahap terakhir dari proses *data mining* adalah bagaimana memformulasikan keputusan atau 5 aksi dari hasil analisis yang didapat.

1.5 Metode Algoritma C4.5

Menurut Nurcahyo (2015), Algoritma C4.5 adalah solusi penyelesaian kasus yang banyak sekali digunakan dengan teknik pengelompokan. Teknik pemecahan dan penyelesaian masalah yang paling banyak digunakan adalah teknik klasifikasi. Hasil dari algoritma C4.5 ini adalah *Decision Tree* seperti teknik klasifikasi atau pengelompokan lainnya. Sebuah pohon keputusan adalah sebuah struktur atau bagan yang bisa digunakan untuk memisahkan dan membagi data

besar yang terkumpul menjadi himpunan atau kelompok data yang kecil dan menggunakan aturan keputusan atau rangkaian pengambilan keputusan. Masing-masing rangkaian pembagian, anggota himpunan hasil menjadi mirip satu dengan yang lain.

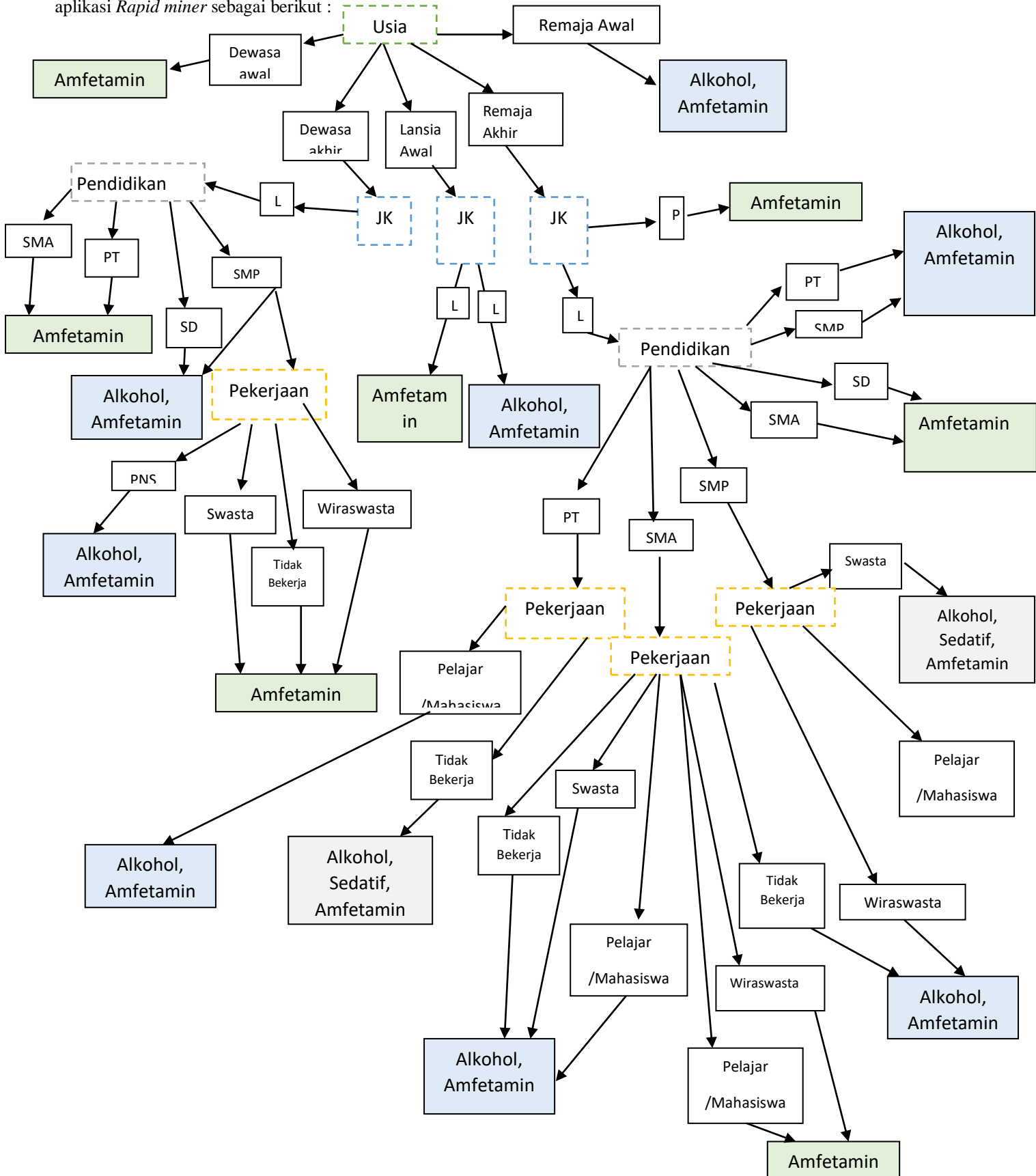
2. METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan rancangan metode kuantitatif dan teknik yang digunakan yaitu pendekatan *retrospektif* melalui observasi studi dokumentasi rekam medis dalam arsip dokumen yang tersimpan di Balai Rehabilitasi BNN Tanah Merah Samarinda. Populasi pada penelitian ini adalah rekam medis yang berada dalam arsip penyimpanan Balai Rehabilitasi BNN Tanah Merah Samarinda dengan total jumlah 750 rekam medis. Jumlah sampel yang didapatkan dengan teknik *Purposive sampling* berjumlah 577 rekam medis.

Kriteria *inklusi* dalam penelitian ini adalah Dokumen atau data rekam pasien penyalahgunaan Napza dan dokumen atau data rekam medis yang berbentuk fisik dan komputer yang berada diruang arsip. Kriteria *eksklusi* adalah Dokumen yang tidak lengkap dan dokumen rekam medis yang basah atau rusak. Instrumen dalam penelitian ini berupa yaitu lembar observasi dokumentasi rekam medis dari Balai Rehabilitasi BNN Tanah Merah Samarinda sesuai dengan Permenkes RI No. 50 tahun 2015 Penelitian dilakukan setelah peneliti mendapat surat izin penelitian dan eksklusi. Pengelolaan data dilakukan menggunakan aplikasi *Rapid Miner* dengan metode *decision tree*. Analisa data pada penelitian ini bertujuan menghasilkan puncak dari *decision tree* mengenai karakteristik individu yaitu usia, jenis kelamin, pendidikan, dan pekerjaan dalam penyalahgunaan Napza dengan menggunakan algoritma C.45 dalam menentukan *Gain* dan *Weight* data tersebut.

3. HASIL DAN DISKUSI

Hasil analisis decision tree dari rekam medis karakteristik individu usia, jenis kelamin, pendidikan dan pekerjaan dengan aplikasi *Rapid miner* sebagai berikut :



Bagan 1: *Decision Tree*

Table 1: Hasil Interpretasi *Decision tree*

No.	Keterangan Rule	Predikat
1	Jika pasien dalam kategori usia dewasa awal	Amfetamin
2	Jika pasien dalam kategori usia remaja awal	Alkohol dan Amfetamin
3	Jika pasien dalam kategori usia dewasa akhir dan berjenis kelamin laki laki dengan riwayat pendidikan SD	Alkohol dan Amfetamin
4	Jika pasien dalam kategori usia dewasa akhir dan berjenis kelamin laki laki dengan riwayat pendidikan SMP	Alkohol dan Amfetamin
5	Jika pasien dalam kategori usia dewasa akhir dan berjenis kelamin laki laki dengan riwayat pendidikan SMA	Amfetamin
6	Jika pasien dalam kategori usia dewasa akhir dan berjenis kelamin laki laki dengan riwayat pendidikan PT	Amfetamin
7	Jika pasien dalam kategori usia dewasa akhir dan berjenis kelamin laki laki dengan riwayat pendidikan SMA , dengan pekerjaan PNS	Alkohol dan Amfetamin
8	Jika pasien dalam kategori usia dewasa akhir dan berjenis kelamin laki laki dengan riwayat pendidikan SMA , dengan pekerjaan swasta	Amfetamin
9	Jika pasien dalam kategori usia dewasa akhir dan berjenis kelamin laki laki dengan riwayat pendidikan SMA , dengan pekerjaan tidak bekerja	Amfetamin
10	Jika pasien dalam kategori usia dewasa akhir dan berjenis kelamin laki laki dengan riwayat pendidikan SMA , dengan pekerjaan wiraswasta	Amfetamin
11	Jika pasien dalam kategori usia lansia awal dan berjenis kelamin laki laki	Amfetamin
12	Jika pasien dalam kategori usia lansia awal dan berjenis kelamin laki laki	Amfetamin
13	Jika pasien dalam kategori usia remaja akhir dan berjenis kelamin perempuan	Amfetamin
14	Jika pasien dalam kategori usia remaja akhir dan berjenis kelamin laki laki dengan riwayat pendidikan SD	Amfetamin
15	Jika pasien dalam kategori usia remaja akhir dan berjenis kelamin laki laki dengan riwayat pendidikan SMP	Alkohol dan Amfetamin
16	Jika pasien dalam kategori usia remaja akhir dan berjenis kelamin laki laki dengan riwayat pendidikan SMA	Amfetamin
17	Jika pasien dalam kategori usia remaja akhir dan berjenis kelamin laki laki dengan riwayat pendidikan PT ,	Alkohol dan Amfetamin
18	Jika pasien dalam kategori usia remaja akhir dan berjenis kelamin laki laki dengan riwayat pendidikan SMP dengan pekerjaan swasta	Alkohol, Sedatif, dan Amfetamin
19	Jika pasien dalam kategori usia remaja akhir dan berjenis kelamin laki laki dengan riwayat pendidikan SMP dengan pekerjaan pelajar/mahasiswa	Alkohol dan Amfetamin

20	Jika pasien dalam kategori usia remaja akhir dan berjenis kelamin laki laki dengan riwayat pendidikan SMP dengan pekerjaan wiraswasta	Alkohol dan Amfetamin
21	Jika pasien dalam kategori usia remaja akhir dan berjenis kelamin laki laki dengan riwayat pendidikan SMP dan tidak bekerja	Alkohol dan Amfetamin
22	Jika pasien dalam kategori usia remaja akhir dan berjenis kelamin laki laki dengan riwayat pendidikan SMP dan tidak bekerja	Alkohol dan Amfetamin
23	Jika pasien dalam kategori usia remaja akhir dan berjenis kelamin laki laki dengan riwayat pendidikan SMA dengan pekerjaan wiraswasta	Amfetamin
24	Jika pasien dalam kategori usia remaja akhir dan berjenis kelamin laki laki dengan riwayat pendidikan SMA dan tidak bekerja	Amfetamin
25	Jika pasien dalam kategori usia remaja akhir dan berjenis kelamin laki laki dengan riwayat pendidikan SMA dengan pekerjaan swasta	Alkohol dan Amfetamin
26	Jika pasien dalam kategori usia remaja akhir dan berjenis kelamin laki laki dengan riwayat pendidikan SMA dengan pekerjaan pelajar/mahasiswa	Alkohol dan Amfetamin
27	Jika pasien dalam kategori usia remaja akhir dan berjenis kelamin laki laki dengan riwayat pendidikan SMA dan tidak bekerja	Alkohol dan Amfetamin
28	Jika pasien dalam kategori usia remaja akhir dan berjenis kelamin laki laki dengan riwayat pendidikan PT dan tidak bekerja	Alkohol, Sedatif, dan Amfetamin
29	Jika pasien dalam kategori usia remaja akhir dan berjenis kelamin laki laki dengan riwayat pendidikan PT dengan pekerjaan pelajar/mahasiswa	Alkohol dan Amfetamin

3.1 Pembahasan Hasil Interpretasi

1) Usia

menurut penelitian [Chairunnisa \(2019\)](#) menyatakan bahwa masa remaja akhir adalah masa yang paling banyak berperilaku dalam penyalahgunaan NAPZA. Hal ini karena remaja berada pada usia yang labil dan memiliki rasa ingin kebebasan yang lebih cenderung kepada hal-hal negatif jika tidak dibekali agama dan norma. Psikis juga berpengaruh dalam peralihan antara remaja dan dewasa yang menjadikan pola pikir berubah. Menurut penelitian [Amanda \(2017\)](#), penggunaan napza pada remaja dapat dikarenakan oleh beberapa faktor yaitu: ingin terlihat lebih gaya, solidaritas kelompok, coba-coba karena penasaran dan ingin tahu, menyelesaikan masalah, menghilangkan beban, tanda pemberontakan dan kehebatan, merasa dewasa. Sedangkan, menurut asumsi peneliti data yang didapatkan pada penelitian ini adalah usia ketika pasien masuk ke dalam balai rehabilitasi dan sebagian besar pasien memang sudah menggunakan napza sejak usia remaja karena dalam data yang didapatkan rata-rata pasien sudah mengonsumsi napza >3-5th keatas. Pada dewasa awal usia individu sudah memikirkan masa depannya, dan memikirkan tujuan hidup jangka panjang serta masalah-masalah praktis yang berkaitan dengan tanggung jawab terhadap orang lain ([Aini dan Rangkuti, 2015](#)). Sehingga mereka tersadar dan mencoba untuk menyembuhkan diri dan dirawat dibalai rehabilitasi BNN.

2) Jenis Kelamin

Chairunnisa (2019) dari hasil penelitiannya menyatakan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara jenis kelamin dan perilaku penyalahgunaan napza. Pada survey nasional BNN (2017), didapatkan 72% pengguna dalam 1 tahun terakhir adalah berjenis kelamin laki-laki. Menurut peneliti, jumlah laki-laki yang menggunakan napza menjadi lebih banyak karena dipengaruhi oleh tanggung jawab social, beban pekerjaan dan pola pertemanan serta keadaan lingkungan. Sebenarnya, laki-laki atau perempuan memiliki peluang melakukan penyalahgunaan napza tetapi tergantung kepada pola asuh orang tua, lingkungan dan nilai religiusnya semenjak kecil hingga remaja.

3) Pendidikan

Menurut penelitian Djamaluddin (2015) pendidikan berperan penting untuk menjadi sarana pembentukan sikap siswa dalam berperilaku menghindari dan menjauhi penyalahgunaan napza. Pengetahuan yang didapatkan dari pendidikan diharapkan mampu mempengaruhi perilaku. Menurut penelitian Matmiwiyadi (2014) jumlah responden paling banyak yaitu dengan riwayat pendidikan SMA dan menyatakan orang yang memiliki pendidikan rendah memiliki kemungkinan 1,51 kali untuk menjadi penyalahgunaan napza dibanding dengan orang yang berpendidikan tinggi. Menurut peneliti, pendidikan memiliki peranan yang penting dalam pencegahan perilaku penyalahgunaan napza, karena pendidikan adalah tempat untuk membentuk pola pikir dan perilaku seseorang dalam pengambilan sebuah keputusan antara yang benar dan salah.

4) Pekerjaan

Shekarchizadeh.et al. (2012) hasil penelitiannya menunjukkan bahwa antara status pekerjaan dengan perilaku penyalahgunaan napza memiliki hubungan yang sangat erat pada responden yang menghadiri program rumatan metadon yang dilaksanakan di pusat-pusat rehabilitasi dan pengobatan kecanduan di Teheran, Iran pada tahun 2011. Menurut peneliti seseorang yang tidak bekerja mempunyai beban ekonomi dan psikologis yang lebih berat karena sebuah tanggung jawab, sehingga dapat membuat seseorang melakukan pelarian pada penyalahgunaan napza. Selain itu, tuntutan yang kuat untuk menghasilkan unag untuk memenuhi keinginan dan kebutuhannya tanpa bekerja keras sehingga dapat terjadi seseorang yang tidak bekerja akan terjerumus menjadi seorang pengedar narkoba. Lingkungan juga salah satu faktor yang sangat mempengaruhi sikap seseorang dalam segala tindakan dan kebiasaannya, baik itu lingkungan keluarga dalam hal pola asuh, pertemanan dan tingkat religiusitasnya, lingkungan teman sebaya yang membawa kearah positif atau negatif serta lingkungan masyarakat dengan budaya dan kebiasaannya. Namun, semua kembali kepada karakteristik individu dalam mengatur mekanisme koplingnya ketika menghadapi permasalahan dan pengaruh yang buruk.

4. KESIMPULAN

karakteristik individu napza berpengaruh pada kejadian penyalahgunaan napza dengan jumlah rekam medis yang dianalisis menggunakan data *mining* sebanyak 577 dengan hasil kategori usia pasien yang jumlah terbanyak adalah kategori dewasa awal (26-35 th) (259 pasien) menjadi *root node* atau akar dari *decision tree*, yang kemudian diikuti oleh jenis kelamin laki-laki (562 pasien), pendidikan SMA (308 pasien), dan pekerjaan yang tidak bekerja (231 pasien) sebagai cabang pohon keputusan dan *decision tree* menghasilkan beberapa rules yang dapat digunakan pihak Balai Rehabilitasi Badan Narkotika Nasional Tanah Merah Samarinda untuk mengambil keputusan mengenai pasien penyalahgunaan napza.

SARAN DAN REKOMENDASI

Diharapkan dapat menggunakan metode baru dalam pengumpulan data dan analisis data, terlebih untuk bagian rekam medis. Dapat mengaplikasikan metode dan algoritma ini atau metode lain dengan data yang lebih banyak lagi dan lebih mendalam.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada: Orang tua saya yang selalu mendoakan dan memberikan semangat, ibu Ns. Milkhatun, M.Kep., yang telah banyak membimbing dan memberikan ilmunya, ibu Dr. Hj. Nunung Herlina, S.Kep., M.Pd, yang memberikan masukan dan pengarahannya, ibu Ns. Dwi Rahmah Fitriani, M.Kep., selaku Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur, bapak dr. Bina Ampera Bukit, M.Kes., selaku Kepala Balai Rehabilitasi BNN Tanah Merah Samarinda, ibu Olyvia Septiani P, S.K.M., selaku Kepala Ruang Rekam Medis, dan seluruh Dosen Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur yang telah memberikan pemikiran ilmu dan membimbing kami selama menempuh pendidikan di Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur.

REFERENSI

- Aini & Rangkuti. 2015. *Pengambilan Keputusan Untuk Memakai Narkoba pada Dewasa Awal Yang Pernah Menempuh Pendidikan di Pondok Pesantren*. Jurnal Penelitian dan Pengukuran Psikologi Vol. 3.
- Angra, S & Ahuja, S. 2016. *Analysis of Student's Data Using Rapid Miner*. Journal on Today's Ideas – Tomorrow 's Technologies. doi: 10. 15415.
- Amanda, M. E. 2017. *Penyalahgunaan Narkoba di Kalangan Remaja (Adolescent Substance Abuse)*. Jurnal Penelitian & PPM, ISSN: 2442-448X.
- Armaghani, H. 2018. *Kebijakan Indonesia pada Era Pemerintahan Presiden Joko Widodo dalam Mewujudkan Asean Drug Free Area*. Journal International Relations, Vol.4 No.2.
- Asmadi. 2013. *Materi Napza*. Naskah Publikasi. UST. Diakses 24 Juli 2019, pukul 19.00. Available at: [http://repository.usu.ac.id/bitstream/handle/123456789/38090/Chapter II.pdf](http://repository.usu.ac.id/bitstream/handle/123456789/38090/Chapter%20II.pdf).

- BNN RI. 2016. *Laporan Akuntabilitas BNN*. Jakarta Timur: BNN.
- . 2017. *Survey Nasional Penyalahguna Narkoba di 34 Provinsi 2017*. Pusat Penelitian Data & Informasi BNN RI.
- . 2018. *Executive Summary Survey Penyalahgunaan Narkoba Di Indonesia Tahun 2017*. Jurnal Survei Nasional BNN, vol. II, no. 1.
- Chairunnisa, M. e. (2019). *Relationship of Knowledge, Age, and Types of Mixture On The Use Of Drug In Youth North Sumatera Province*. Jurnal Diversita, ISSN: 2461-1263.
- Djamaluddim, M. e. 2015. *Hubungan Faktor Individu Dengan Penyalahgunaan Narkoba pada Tahanan Polrestabes Makassar*. UNHAS Makassar.
- Eska, J. 2016. *Penerapan Data Mining Untuk Prekdiksi Penjualan Wallpaper Menggunakan Algoritma C4.5 STMIK Royal Ksiaran*. JURTEKSI (Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi), vol. 2, no. 2, ISSN: 2407-1811.
- Kitcharoen. 2016. *Rapid Miner Framework For Manufacturing Data Analysis on The Clouds*. International Joint Conference on Computer Science and Software Engineering (JCSSE).
- Manikantan & Latha. 2013. *Predicting The Analysis of Heart Disease Symptoms Using Medicinal Data Mining Methods*. International journal on Advanced Computer Theory and Engineering (IJACTE). Vol. 2, ISSN: 2319-2526.
- Matmiwiyadi. 2014. *Relationship between The level of Education and work withidus*. Jurnal Kesehatan Komunitas Vol. 2.
- Nasution, H. 2016. *Penyalahgunaan Napza*. Divisi Psikosomatis – Departemen Ilmu Penyakit Dalam FK-USU/ RSUP H. Adam Malik Medan. Universitas Sumatera Utara
- Nofriansyah, D. 2017. *Modul Data Mining*. Medan: STMIK Triguna Dharma.
- Nurchahyo, G. W. 2015. *Algoritma Data Mining Dan Pengujian*. Yogyakarta: Deepublish.
- Permenkes RI. 2008. No. 269 *Tentang Rekam Medis*.
- Safitri, N. 2016. *Analisis Kelengkapan Pengisian Berkas Rekam Medis Rawat Inap di Rumah Sakit Haji Medan Tahun 2016*. Naskah Publikasi. FKM USU.
- Shekarchizadeh, H., Ekhtiari, H., Khami, M. R., & Virtanen, J. I., 2012, "*Patterns Of Pre-Treatment Drug Abuse, Drug Treatment History And Characteristics Of Addicts In Methadone Maintenance Treatment In Iran*", Harm Reduction Journal, Vol 9 No.18.
- Siregar, A. M. & Puspabhuana, A. 2018. *Data Mining: Pengolahan Data Menjadi Informasi dengan RapidMiner*. Surakarta: CV Kekata Group.
- Sukanto, E. 2018. *Gerakan Kelompok Dasa Keluarga Siaga Narkoba*. Revisi. Yogyakarta: Rohima Press.
- Suryawati, et. al. 2015. *UGM Mengajak: Raih Prestasi Tanpa Narkoba*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Undang-Undang RI No. 5 Tahun 1997. *Tentang Psikotropika*.
- No. 35 Tahun 2009. *Tentang Narkotika*.