

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Telaah Pustaka

1. NAPZA

a. Pengertian NAPZA

NAPZA adalah singkatan dari narkotika, psikotropika dan bahan adiktif lainnya, meliputi zat alami atau sintetis yang bila dikonsumsi menimbulkan perubahan fungsi fisik dan psikis, serta menimbulkan ketergantungan (Nabila, 2015). NAPZA (Narkotika, psikotropika dan zat adiktif) adalah zat yang apabila masuk ke dalam tubuh manusia akan mempengaruhi *system* saraf pusat (SPP) sehingga menimbulkan perubahan aktivitas mental, emosional dan perilaku penggunaannya dan sering menyebabkan ketagihan dan ketergantungan terhadap zat tersebut (Suryawati dkk, 2015).

NAPZA adalah bahan atau substansi baik dalam bentuk tanaman atau sintetis yang apabila digunakan dapat mempengaruhi psikoaktif dan menyebabkan ketergantungan (adiktif), baik berupa narkotika, psikotropika dan zat adiktif lainnya (Sukamto, 2018).

NAPZA adalah zat yang mempengaruhi struktur atau fungsi beberapa bagian tubuh orang yang menggunakannya. Manfaat maupun risiko penggunaan NAPZA bergantung pada

seberapa banyak, seberapa sering, cara menggunakannya dan bersamaan dengan obat atau NAPZA lain yang dikonsumsi (ugmsehat, 2020).

b. Jenis-jenis NAPZA

Menurut Ratna (2016), NAPZA dibagi dalam 3 jenis, yaitu narkotika, psikotropika dan bahan adiktif lainnya. Tiap jenis dibagi-bagi lagi ke dalam beberapa kelompok

1) Narkotika

Narkotika adalah zat atau obat yang berasal dari tanaman atau bukan tanaman, baik sintetis maupun bukan sintetis, yang dapat menyebabkan penurunan atau perubahan kesadaran dan hilangnya rasa nyeri. Zat ini dapat mengurangi sampai menghilangkan rasa nyeri dan dapat menimbulkan ketergantungan. Narkotika memiliki daya adiksi (ketagihan) yang sangat berat. Narkotika juga memiliki daya toleransi (penyesuaian) dan daya *habitual* (kebiasaan) yang sangat tinggi. Ketiga sifat narkotika inilah yang menyebabkan pemakai narkotika tidak dapat lepas dari NAPZA.

Berdasarkan Undang-Undang (UU) Republik Indonesia (RI) No 3 tahun 2009, jenis narkotika dibagi ke dalam 3 kelompok, yaitu narkotika golongan I, golongan II dan golongan III.

a) Narkotika golongan I

Narkotika yang paling berbahaya daya adiktifnya sangat tinggi. Golongan ini tidak boleh digunakan untuk kepentingan apapun, kecuali untuk penelitian atau ilmu pengetahuan. Contohnya ganja, heroin, *cocaine*, morfin, opium dan lain-lain.

b) Narkotika golongan II

Narkotika yang memiliki daya adiktif kuat, tetapi bermanfaat untuk pengobatan dan penelitian. Contohnya adalah petidin dan turunannya, benzetidin, betametadol dan lain-lain.

c) Narkotika golongan III

Narkotika yang memiliki daya adiktif ringan, tetapi bermanfaat untuk pengobatan dan penelitian. Contohnya adalah kodein dan turunannya.

2) Psikotropika

Psikotropika adalah zat atau obat bukan narkotika, baik alamiah maupun sintesis, yang memiliki khasiat psikoaktif melalui pengaruh selektif pada susunan saraf pusat yang menyebabkan perubahan khas pada aktivitas normal dan perilaku. Psikotropika adalah obat yang digunakan oleh dokter untuk mengobati gangguan jiwa (*psyche*).

Berdasarkan UU RI No.5 tahun 1997, psikotropika dapat dikelompokkan ke dalam 4 golongan, yaitu:

a) Golongan I

Psikotropika dengan daya adiktif yang sangat kuat, belum diketahui manfaatnya untuk pengobatan dan sedang diteliti khasiatnya. Contohnya adalah MDMA, ekstasi, LSD dan STP.

b) Golongan II

Psikotropika dengan daya adiktif kuat serta berguna untuk pengobatan dan penelitian. Contohnya adalah amfetamin, metamfetamin, metakualon dan sebagainya.

c) Golongan III

Psikotropika dengan daya adiksi sedang serta berguna untuk pengobatan dan penelitian. Contohnya adalah lumibal, buprenorsina, fleenitrazepam dan sebagainya.

d) Golongan IV

Psikotropika yang memiliki daya adiktif ringan serta berguna untuk pengobatan dan penelitian. Contohnya adalah *nitrazepam* (BK, mogadon dan dumolid), diazepam dan lain-lain.

3) Bahan Zat Adiktif Lainnya

Golongan adiktif lainnya menurut Alifia (2008) dalam Amanda, Humeidi, & Santoso, (2017), zat-zat selain narkotika dan psikotropika yang dapat menimbulkan ketergantungan. Contohnya: rokok, kelompok alkohol dan minuman lain yang memabukkan dan menimbulkan ketagihan. *Thinner* dan zat-zat lainnya, seperti lem kayu, penghapus cair, aseton, cat, bensin, yang bila dihisap, dihirup dan dicium, dapat memabukkan. Jadi, alkohol, rokok, serta zat-zat lain yang memabukkan dan menimbulkan ketagihan juga tergolong NAPZA.

c. Penyalahgunaan NAPZA

Penyalahgunaan NAPZA adalah penggunaan NAPZA yang bersifat patologis, paling sedikit telah berlangsung satu bulan lamanya sehingga menimbulkan gangguan dalam pekerjaan dan fungsi sosial. Sebetulnya NAPZA banyak dipakai untuk kepentingan pengobatan, misalnya menenangkan klien atau mengurangi rasa sakit. Tetapi karena efeknya “enak” bagi pemakai, maka NAPZA kemudian dipakai secara salah, yaitu bukan untuk pengobatan tetapi untuk mendapatkan rasa nikmat. Penyalahgunaan NAPZA secara tetap ini menyebabkan pengguna merasa ketergantungan pada obat tersebut sehingga menyebabkan kerusakan fisik (Putri, 2017).

Menurut UU RI No.35 tahun 2009, ketergantungan adalah kondisi yang ditandai oleh dorongan untuk menggunakan Narkotika secara terus-menerus dengan takaran yang meningkat agar menghasilkan efek yang sama dan apabila penggunaannya dikurangi dan/atau dihentikan secara tiba-tiba, menimbulkan gejala fisik dan psikis yang khas.

Ketergantungan terhadap NAPZA dibagi menjadi 2, menurut Asmadi (2013), yaitu:

1) Ketergantungan fisik

Keadaan bila seseorang mengurangi atau menghentikan penggunaan NAPZA tertentu yang biasa ia gunakan, ia akan mengalami gejala putus zat. Selain ditandai dengan gejala putus zat, ketergantungan fisik juga dapat ditandai dengan adanya toleransi.

2) Ketergantungan psikologis

Suatu keadaan bila berhenti menggunakan NAPZA tertentu, seseorang akan mengalami kerinduan yang sangat kuat untuk menggunakan NAPZA tersebut walaupun ia tidak mengalami gejala fisik. Ketergantungan terhadap NAPZA dibagi menjadi 3, menurut Sukamto (2018) yaitu:

a) Fisik

Terlihat perubahan yang dapat diidentifikasi seperti, 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.

b) Psikologis

Terlihat perubahan yang dapat diidentifikasi seperti, 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.

c) Sosial

Terlihat perubahan yang dapat diidentifikasi seperti, perilaku asusila, merusak lingkungan, menarik diri dari pergaulan, terisolasi dari lingkungan serta tanda dan gejala lainnya.

d. NAPZA Yang Sering Disalahgunakan

Menurut Arfian (2016), jenis NAPZA yang sering disalahgunakan oleh orang antara lain:

1) Opioida (*morfin, heroin, putaw dan lain-lain*)

Segolongan zat dengan daya kerja serupa, ada yang alami, sintetik dan semi sintetik. Opioida alami berasal dari getah *opium poppy* (opiat), seperti morfin, opium dan kodein. Contoh opioida semi sintetik adalah heroin atau putaw dan metadon *fentanyl* (*china white*). Potensi menghasilkan nyeri

dan menyebabkan ketergantungan heroin adalah sepuluh kali lipat dibanding morfin dan kekuatan opoida sintetik 400 kali lipat dan kekuatan morfin.

Cara pemakaiannya adalah disuntikan ke dalam pembuluh darah atau dihisap melalui hidung setelah dibakar. Pengaruh jangka pendek: hilangnya rasa nyeri, ketegangan berkurang, munculnya rasa nyaman (euforia) diikuti perasaan seperti mimpi dan rasa mengantuk dan pemakai dapat meninggal karena overdosis. Pengaruh jangka panjang: ketergantungan (gejala putus zat dan toleransi). Dapat timbul komplikasi, seperti sembelit, gangguan menstruasi dan impotensi karena pemakaian jarum suntik yang tidak steril timbul abses, hepatitis B atau C yang merusak hati dan penyakit HIV atau *AIDS* yang merusak kekebalan tubuh, sehingga mudah terserang infeksi dan akhirnya menyebabkan kematian.

2) Ganja (marijuana, cimeng, gelek dan hasis)

Ganja mengandung THC (*Tetrahydro-cannabinol*) yang bersifat psikoaktif. Ganja yang dipakai berupa tanaman kering yang dirajang, dilinting dan disulut seperti rokok. Menurut UU RI No. 35 tahun 2009, ganja tergolong narkotik golongan I. Segera setelah pemakaian muncul cemas, rasa gembira, banyak bicara dan tertawa cekikikan, halusinasi, berubahnya

perasaan waktu (lama dikira sebentar), ruang (jauh dikira dekat), peningkatan denyut jantung, mata merah, mulut kering, tenggorokan kering dan selera makan meningkat. Pengaruh jangka panjang: daya pikir berkurang, motivasi belajar turun, perhatian kesekitarnya berkurang, daya tahan tubuh terhadap infeksi menurun mengurangi kesuburan, peradangan jalan nafas, aliran darah ke jantung berkurang dan merusak pada sel-sel otak.

3) Kokain (kokain, crack, daun koka dan pasta koka)

Kokain berasal dari tanaman koka, tergolong stimulan (meningkatkan aktivitas otak dan fungsi organ tubuh lain). Menurut UU RI No. 35 tahun 2009, kokain termasuk narkotika golongan I. Kokain berbentuk kristal putih. Nama jalannya adalah *Koka*, *Happy dust*, *Charlie*, *Srepet*, *Snow* atau salju putih. Digunakan dengan cara disedot melalui hidung, dirokok atau disuntikkan. Kokain dengan cepat menyebabkan ketergantungan.

Segara setelah pemakaian: rasa percaya diri meningkat, banyak bicara, rasa lelah hilang, kebutuhan tidur berkurang, minat seksual meningkat, halusinasi visual dan taktil (seperti ada serangga merayap), waham atau curiga (paranoid). Pengaruh jangka panjang: kurang gizi, anemia, sekam hidung rusak dan terjadi gangguan jiwa (psikotik).

4) Golongan Amfetamin (amfetamin, ekstasi dan shabu)

Golongan amfetamin termasuk stimulan susunan saraf pusat. Disebut juga *upper*, amfetamin sering digunakan untuk menurunkan berat badan karena dapat mengurangi rasa lapar atau mengurangi rasa kantuk setelah begadang. Amfetamin bisa cepat menyebabkan ketergantungan. Remaja dan orang dewasa muda dari berbagai kalangan menggunakan ekstasi dan sabu untuk bersenang-senang.

Cara pemakaian: diminum (*ekstasi*), dihisap melalui hidung (*sabu*) atau disuntikkan atau dihisap memakai sedotan. Pengaruh jangka pendek: tidak tidur, rasa riang, perasaan melambung (*fly*), rasa nyaman dan meningkatkan keakraban. Setelah muncul rasa tidak enak, murung, nafsu makan hilang, berkeringat, haus, rahang kaku dan bergerak-gerak dan badan gemetar serta dapat terjadi gangguan jiwa. Pengaruh jangka panjang: kurang gizi, anemia, penyakit jantung dan gangguan jiwa psikotik.

5) Golongan Halusinogen: *Lysergic Acid* (LSD)

Lysergic Acid (LSD) menyebabkan halusinasi (khayalan) dan termasuk psikotropika golongan I. Nama yang sering digunakan adalah acid, red dragon, blue heaven, sugar cubes, trips, tabs. Bentuknya seperti kertas berukuran kotak kecil sebesar seperempat perangko dalam banyak warna dan

gambar atau berbentuk pil dan kapsul. Cara pemakaiannya adalah dengan meletakkan LSD pada lidah.

Pengaruh LSD tak dapat diduga. Sensasi dan perasaan berubah secara dramatis, dengan mengalami *flashback* atau *bad trips* (halusinansi atau penglihatan semu) berulang tanpa peringatan sebelumnya. Pupil melebar, tidak bisa tidur, selera makan hilang, suhu tubuh meningkat, berkeringat, denyut nadi dan tekanan darah naik, koordinasi otot terganggu dan tremor dapat merusak sel otak, gangguan daya ingat dan pemusatan perhatian yang diikuti meningkatnya risiko kejang, serta kegagalan pernafasan dan jantung.

6) Sedativa dan Hipnotika (obat penenang dan obat tidur)

Contoh Sedativa dan hipnotik adalah Lexo, nipam, pil BK, MG, DUM dan Rohyp yang termasuk psikotropika golongan III dan IV dan digunakan dalam pengobatan dengan pengawasan. Tidak boleh diperjualbelikan tanpa resep dokter. Orang minum obat tidur atau pil penenang untuk menghilangkan stres atau gangguan tidur. Memang stres berkurang atau hilang sementara tetapi persoalan tetap saja ada. Pengaruhnya sama dengan alkohol, yaitu menekan kerja otak dan aktifitas organ tubuh lain (depresan). Jika diminum bersama alkohol akan meningkatkan pengaruhnya, sehingga dapat terjadi kematian. Segera setelah pemakaian, muncul

perasaan tenang dan otak-otak mengendur. Pada dosis lebih tinggi, tertekannya pernapasan, koma dan kematian. Pada pemakaian jangka panjang, gejala ketergantungan

e. Tahap Pemakaian

Ada beberapa tahapan pemakaian NAPZA menurut Ningsih (2019), yaitu sebagai berikut:

1) Tahap pemakaian coba-coba

Karena pengaruh kelompok sebaya sangat besar, remaja ingin tahu atau coba-coba. Biasanya mencoba mengisap rokok, ganja atau minum-minuman beralkohol. Jarang yang langsung mencoba memakai putaw atau minum pil ekstasi.

2) Tahap pemakaian sosial

Tahap pemakaian NAPZA untuk pergaulan (saat berkumpul atau pada acara tertentu), ingin diakui atau diterima kelompoknya. Mula-mula NAPZA diperoleh secara gratis atau dibeli dengan murah. Ia belum secara aktif mencari NAPZA.

3) Tahap pemakaian situasional

Tahap pemakaian karena situasi tertentu, misalnya kesepian atau stres. Pemakaian NAPZA sebagai cara mengatasi masalah. Pada tahap ini pemakai berusaha memperoleh NAPZA secara aktif.

4) Tahap habituasi (kebiasaan)

Tahap ini untuk yang telah mencapai tahap pemakaian teratur (sering), disebut juga penyalahgunaan NAPZA, terjadi perubahan pada faal tubuh dan gaya hidup. Teman lama berganti dengan teman pecandu. Ia menjadi sensitif, mudah tersinggung, pemaarah dan sulit tidur atau berkonsentrasi, sebab narkoba mulai menjadi bagian dari kehidupannya. Minat dan cita-citanya semula hilang. Ia sering membolos dan prestasi sekolahnya merosot. Ia lebih suka menyendiri daripada berkumpul bersama keluarga.

5) Tahap ketergantungan

Ia berusaha agar selalu memperoleh NAPZA dengan berbagai cara, seperti: berbohong, menipu atau mencuri menjadi kebiasaannya. Ia sudah tidak dapat mengendalikan penggunaannya. NAPZA telah menjadi pusat kehidupannya. Hubungan dengan keluarga dan teman-teman rusak. Pada ketergantungan, tubuh memerlukan sejumlah takaran zat yang dipakai, agar ia dapat berfungsi normal. Selama pasokan NAPZA cukup, ia tampak sehat, meskipun sebenarnya sakit. Akan tetapi, jika pemakaiannya dikurangi atau dihentikan, timbul gejala sakit. Hal ini disebut gejala putus zat (*sakaw*). Gejalanya bergantung pada jenis zat yang digunakan.

Orang pun mencoba mencampur berbagai jenis NAPZA agar dapat merasakan pengaruh zat yang diinginkan, dengan risiko meningkatnya kerusakan organ-organ tubuh. Gejala lain ketergantungan adalah toleransi, suatu keadaan di mana jumlah NAPZA yang dikonsumsi tidak lagi cukup untuk menghasilkan pengaruh yang sama seperti yang dialami sebelumnya. Oleh karena itu, jumlah yang diperlukan meningkat. Jika jumlah NAPZA yang dipakai berlebihan (*overdosis*), dapat terjadi kematian.

f. Faktor Risiko Penyalahgunaan NAPZA

Menurut Ningsih (2019), faktor risiko yang menyebabkan penyalahgunaan NAPZA antara lain faktor genetik, lingkungan keluarga, pergaulan (teman sebaya) dan karakteristik individu.

1) Faktor Genetik

Risiko faktor genetik didukung oleh hasil penelitian bahwa remaja dari orang tua kandung alkoholik mempunyai risiko 3-4 kali sebagai peminum alkohol dibandingkan remaja dari orang tua angkat alkoholik. Penelitian lain membuktikan remaja kembar monozigot mempunyai risiko alkoholik lebih besar dibandingkan remaja kembar dizigot.

2) Lingkungan Keluarga

Pola asuh dalam keluarga sangat besar pengaruhnya terhadap penyalahgunaan NAPZA. Pola asuh orang tua yang

demokratis dan terbuka mempunyai risiko penyalahgunaan NAPZA lebih rendah dibandingkan dengan pola asuh orang tua dengan disiplin yang ketat. Fakta berbicara bahwa tidak semua keluarga mampu menciptakan kebahagiaan bagi semua anggotanya. Banyak keluarga mengalami problem-problem tertentu. Salah satunya ketidakharmonisan hubungan keluarga. Banyak keluarga berantakan yang ditandai oleh hubungan orangtua yang tidak harmonis dan matinya komunikasi antara mereka.

Menurut Jehani, dkk (2006) dalam Ningsih (2019), ketidakharmonisan yang terus berlanjut sering berakibat perceraian. Kalau pun keluarga ini tetap dipertahankan, maka yang ada sebetulnya adalah sebuah rumah tangga yang tidak akrab dimana anggota keluarga tidak merasa betah. Orangtua sering minggat dari rumah atau pergi pagi dan pulang hingga larut malam. Kebanyakan diantara penyalahguna NAPZA mempunyai hubungan yang biasa-biasa saja dengan orang tuanya. Mereka jarang menghabiskan waktu luang dan bercanda dengan orang tuanya.

3) Pergaulan (Teman Sebaya)

Di dalam mekanisme terjadinya penyalahgunaan NAPZA, teman kelompok sebaya (*peer group*) mempunyai pengaruh yang dapat mendorong atau mencetuskan

penyalahgunaan NAPZA pada diri seseorang. Menurut Ningsih (2019), pengenalan pertama dengan NAPZA justru datangnya dari teman kelompok. Pengaruh teman kelompok ini dapat menciptakan keterikatan dan kebersamaan, sehingga yang bersangkutan sukar melepaskan diri. Pengaruh teman kelompok ini tidak hanya pada saat pengenalan pertama dengan NAPZA, melainkan juga menyebabkan seseorang tetap menyalahgunakan NAPZA dan yang menyebabkan kekambuhan (*relapse*).

Bila hubungan orang tua dan anak tidak baik, maka anak akan terlepas ikatan psikologisnya dengan orang tua dan anak akan mudah jatuh dalam pengaruh teman kelompok. Berbagai cara teman kelompok ini memengaruhi si anak, misalnya dengan cara membujuk, diajak bahkan sampai dijebak dan seterusnya sehingga anak turut menyalahgunakan NAPZA dan sukar melepaskan diri dari teman kelompoknya.

Menurut Marlatt dan Gordon (1980) dalam Asmadi (2013), dalam penelitiannya terhadap para penyalahguna NAPZA yang kambuh, menyatakan bahwa mereka kembali kambuh karena ditawarkan oleh teman-temannya yang masih menggunakan NAPZA (mereka kembali bertemu dan bergaul). Kondisi pergaulan sosial dalam lingkungan yang seperti ini merupakan kondisi yang dapat menimbulkan kekambuhan.

Proporsi pengaruh teman kelompok sebagai penyebab kekambuhan dalam penelitian tersebut mencapai 34%.

4) Karakteristik Individu

a) Umur

Menurut Kusumastuti & Hadjam, (2017), berdasarkan penelitian, kebanyakan penyalahguna NAPZA adalah mereka yang termasuk kelompok remaja. Pada umur ini secara kejiwaan masih sangat labil, mudah terpengaruh oleh lingkungan dan sedang mencari identitas diri serta senang memasuki kehidupan kelompok. Hasil temuan Tim Kelompok Kerja Pemberantasan Penyalahgunaan Narkoba Departemen Pendidikan Nasional menyatakan sebanyak 70% penyalahguna NAPZA di Indonesia adalah anak usia sekolah. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Siregar dalam (Asmadi, 2013), proporsi penyalahguna NAPZA tertinggi pada kelompok umur 17-19 tahun (54%).

b) Pendidikan

Menurut hasil penelitian Prasetyaningsih (2004) dalam Asmadi (2013), menunjukkan bahwa pendidikan penyalahguna NAPZA sebagian besar termasuk kategori tingkat pendidikan dasar (50,7%). Asumsi umum bahwa semakin tinggi pendidikan, semakin mempunyai wawasan atau pengalaman yang luas dan cara berpikir serta

bertindak yang lebih baik. Pendidikan yang rendah mempengaruhi tingkat pemahaman terhadap informasi yang sangat penting tentang NAPZA dan segala dampak negatif yang dapat ditimbulkannya, karena pendidikan rendah berakibat sulit untuk berkembang menerima informasi baru serta mempunyai pola pikir yang sempit.

c) Pekerjaan

Hasil studi BNN dan Pusat Penelitian Kesehatan Universitas Indonesia tahun 2018 dikalangan pekerja di Indonesia diperoleh data bahwa penyalahguna NAPZA tertinggi pada sektor perdagangan atau Rumah Makan/Hotel dengan prevalensi 46.4%, Jasa Kemasyarakatan/Sosial Perseorangan dengan prevalensi 19% dan Kontruksi bangunan dengan prevalensi 12.3% (BNN RI, 2018).

g. Dampak Penyalahgunaan NAPZA

Menurut Ningsih (2019), penyalahgunaan NAPZA akan berdampak sebagai berikut:

1) Terhadap kondisi fisik

a) Akibat zat itu sendiri

Termasuk di sini gangguan mental organik akibat zat, misalnya intoksikasi yaitu suatu perubahan mental yang terjadi karena dosis berlebih yang memang diharapkan oleh pemakaiannya. Sebaliknya bila pemakaiannya terputus akan

terjadi kondisi putus zat.

- (1) Ganja: pemakaian lama menurunkan daya tahan sehingga mudah terserang infeksi. Ganja juga memperburuk aliran darah koroner.
 - (2) Kokain: bisa terjadi aritmia jantung, ulkus atau perforasi sekat hidung, jangka panjang terjadi anemia dan turunnya berat badan.
 - (3) Alkohol: menimbulkan banyak komplikasi misalnya gangguan lambung, kanker usus, gangguan hati, gangguan pada otot jantung dan saraf, gangguan metabolisme, cacat janin dan gangguan seksual.
- b) Akibat bahan campuran atau pelarut: bahaya yang mungkin timbul antara lain infeksi dan emboli.
 - c) Akibat cara pakai atau alat yang tidak steril. Akan terjadi infeksi, berjangkitnya AIDS atau hepatitis.
 - d) Akibat pertolongan yang keliru misalnya dalam keadaan tidak sadar diberi minum.
 - e) Akibat tidak langsung misalnya terjadi stroke pada pemakaian alkohol atau malnutrisi karena gangguan absorpsi pada pemakaian alkohol.
 - f) Akibat cara hidup pasien. Terjadi kurang gizi, penyakit kulit, kerusakan gigi dan penyakit kelamin.

2) Terhadap kehidupan mental emosional

Intoksikasi alkohol atau sedatif-hipnotik menimbulkan perubahan pada kehidupan mental emosional yang bermanifestasi pada gangguan perilaku tidak wajar. Pemakaian ganja yang berat dan lama menimbulkan sindrom amotivasional. Putus obat golongan amfetamin dapat menimbulkan depresi sampai bunuh diri.

3) Terhadap kehidupan sosial

Gangguan mental emosional pada penyalahgunaan obat akan mengganggu fungsinya sebagai anggota masyarakat, bekerja atau sekolah. Pada umumnya prestasi akan menurun, lalu dipecat atau dikeluarkan yang berakibat makin kuatnya dorongan untuk menyalahgunakan obat.

Dalam posisi demikian hubungan anggota keluarga dan kawan dekat pada umumnya terganggu. Pemakaian yang lama akan menimbulkan toleransi, kebutuhan akan zat bertambah. Akibat selanjutnya akan memungkinkan terjadinya tindak kriminal, keretakan rumah tangga sampai perceraian. Semua pelanggaran, baik norma sosial maupun hukumnya terjadi karena kebutuhan akan zat yang mendesak dan pada keadaan intoksikasi yang bersangkutan bersifat agresif dan impulsif.

h. Pencegahan Penyalahgunaan NAPZA

Pencegahan penyalahgunaan NAPZA menurut Andri (2015), meliputi:

1) Pencegahan primer

Pencegahan primer atau pencegahan dini yang ditujukan kepada mereka, individu, keluarga, kelompok atau komunitas yang memiliki risiko tinggi terhadap penyalahgunaan NAPZA, untuk melakukan intervensi agar individu, kelompok dan masyarakat waspada serta memiliki ketahanan agar tidak menggunakan NAPZA. Upaya pencegahan ini dilakukan sejak anak berusia dini, agar faktor yang dapat menghambat proses tumbuh kembang anak dapat diatasi dengan baik.

2) Pencegahan sekunder

Pencegahan sekunder ditujukan pada kelompok atau komunitas yang sudah menyalahgunakan NAPZA. Dilakukan pengobatan agar mereka tidak menggunakan NAPZA lagi.

3) Pencegahan tersier

Pencegahan tersier ditujukan kepada mereka yang sudah pernah menjadi penyalahguna NAPZA dan telah mengikuti program terapi dan rehabilitasi untuk menjaga agar tidak kambuh lagi. Pencegahan terhadap penyalahguna NAPZA yang kambuh kembali adalah dengan melakukan pendampingan yang dapat membantunya untuk mengatasi

masalah perilaku adiksinya, detoksifikasi, maupun dengan melakukan rehabilitasi kembali.

i. Terapi dan Rehabilitasi

1) Terapi

Menurut Ningsih (2019), terapi pengobatan bagi klien NAPZA misalnya dengan detoksifikasi. Detoksifikasi adalah upaya untuk mengurangi atau menghentikan gejala putus zat, dengan dua cara yaitu:

a) Detoksifikasi Tanpa Substitusi

Klien ketergantungan putau (heroin) yang berhenti menggunakan zat yang mengalami gejala putus zat tidak diberi obat untuk menghilangkan gejala putus zat tersebut. Klien hanya dibiarkan saja sampai gejala putus zat tersebut berhenti sendiri (Asmadi, 2013).

b) Detoksifikasi dengan Substitusi

Putau atau heroin dapat disubstitusi dengan memberikan jenis opiat misalnya kodein, bufremorfin dan metadon. Substitusi bagi pengguna sedatif-hipnotik dan alkohol dapat dari jenis anti ansietas, misalnya diazepam. Pemberian substitusi adalah dengan cara penurunan dosis secara bertahap sampai berhenti sama sekali. Selama pemberian substitusi dapat juga diberikan obat yang menghilangkan gejala simptomatik, misalnya obat

penghilang rasa nyeri, rasa mual dan obat tidur atau sesuai dengan gejala yang ditimbulkan akibat putus zat tersebut (Purba, 2008 dalam Ningsih, 2019).

2) Rehabilitasi

Menurut Asmadi (2013), rehabilitasi adalah upaya memulihkan dan mengembalikan kondisi para mantan penyalahguna NAPZA kembali sehat dalam arti sehat fisik, psikologik, sosial dan spiritual. Dengan kondisi sehat tersebut diharapkan mereka akan mampu kembali berfungsi secara wajar dalam kehidupannya sehari-hari.

Menurut Asmadi (2013), jenis-jenis rehabilitasi antara lain:

a) Rehabilitasi Medis

Dengan rehabilitasi medis ini dimaksudkan agar mantan penyalahguna NAPZA benar-benar sehat secara fisik. Termasuk dalam program rehabilitasi medis ini ialah memulihkan kondisi fisik yang lemah, tidak cukup diberikan gizi makanan yang bernilai tinggi, tetapi juga kegiatan olahraga yang teratur disesuaikan dengan kemampuan masing-masing yang bersangkutan.

b) Rehabilitasi Psikiatrik

Rehabilitasi psikiatrik ini dimaksudkan agar peserta rehabilitasi yang semula bersikap dan bertindak antisosial

dapat dihilangkan, sehingga mereka dapat bersosialisasi dengan baik dengan sesama rekannya maupun personil yang membimbing atau mengasuhnya. Termasuk rehabilitasi psikiatrik ini adalah psikoterapi atau konsultasi keluarga yang dapat dianggap sebagai “rehabilitasi” keluarga terutama bagi keluarga-keluarga *broken home*. Konsultasi keluarga ini penting dilakukan agar keluarga dapat memahami aspek-aspek kepribadian anaknya yang terlibat penyalahgunaan NAPZA, bagaimana cara menyikapinya bila kelak ia telah kembali ke rumah dan upaya pencegahan agar tidak kambuh.

c) Rehabilitasi Psikososial

Dengan rehabilitasi psikososial ini dimaksudkan agar peserta rehabilitasi dapat kembali adaptif bersosialisasi dalam lingkungan sosialnya, yaitu di rumah, di sekolah atau kampus dan di tempat kerja. Program ini merupakan persiapan untuk kembali ke masyarakat. Oleh karena itu, mereka perlu dibekali dengan pendidikan dan keterampilan misalnya berbagai kursus ataupun balai latihan kerja yang dapat diadakan di pusat rehabilitasi. Dengan demikian diharapkan bila mereka telah selesai menjalani program rehabilitasi dapat melanjutkan kembali ke sekolah/kuliah atau bekerja.

d) Rehabilitasi Psikoreligius

Rehabilitasi psikoreligius memegang peranan penting. Unsur agama dalam rehabilitasi bagi para pasien penyalahguna hapza mempunyai arti penting dalam mencapai penyembuhan. Unsur agama yang mereka terima akan memulihkan dan memperkuat rasa percaya diri, harapan dan keimanan. Pendalaman, penghayatan dan pengamalan keagamaan atau keimanan ini akan menumbuhkan kekuatan kerohanian pada diri seseorang sehingga mampu menekan risiko seminimal mungkin terlibat kembali dalam penyalahgunaan NAPZA.

e) Forum Silaturahmi

Forum silaturahmi merupakan program lanjutan (*pasca* rehabilitasi) yaitu program atau kegiatan yang dapat diikuti oleh mantan penyalahguna NAPZA (yang telah selesai menjalani tahapan rehabilitasi) dan keluarganya. Tujuan yang hendak dicapai dalam forum silaturahmi ini adalah untuk memantapkan terwujudnya rumah tangga atau keluarga sakinah yaitu keluarga yang harmonis dan religius, sehingga dapat memperkecil kekambuhan penyalahgunaan NAPZA.

f) Program Terminal

Pengalaman menunjukkan bahwa banyak dari mereka sesudah menjalani program rehabilitasi dan kemudian mengikuti forum silaturahmi, mengalami kebingungan untuk program selanjutnya. Khususnya bagi pelajar dan mahasiswa yang karena keterlibatannya pada penyalahgunaan NAPZA di masa lalu terpaksa putus sekolah menjadi pengangguran; perlu menjalani program khusus yang dinamakan program terminal (*re-entry program*), yaitu program persiapan untuk kembali melanjutkan sekolah atau kuliah atau bekerja.

2. Rekam Medis

a. Pengertian Rekam Medis

Rekam Medis adalah keterangan baik yang tertulis maupun yang terekam tentang identitas, anamneses, pemeriksaan fisik, laboratorium, diagnosa serta segala pelayanan dan tindakan medis yang diberikan kepada pasien dan pengobatan baik yang di rawat inap, rawat jalan maupun yang mendapatkan pelayanan gawat darurat (Arif, 2018). Menurut Permenkes RI (2008), rekam medis merupakan berkas yang berisikan catatan dan dokumen tentang identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan dan pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien.

Menurut Rusli dan Rasad (2006), rekam medis adalah kumpulan keterangan tentang identitas, hasil anamnesis, pemeriksaan dan catatan segala kegiatan para pelayanan kesehatan atas pasien dari waktu ke waktu. Catatan ini berupa tulisan ataupun gambar dan belakangan ini dapat pula berupa rekaman elektronik, seperti komputer, mikrofilm dan rekaman suara. Dalam artian sederhana rekam medis menurut Farida (2015), tidak hanya merupakan catatan dan dokumen yang berisi tentang kondisi keadaan pasien, namun jika dikaji lebih mendalam rekam medis mempunyai makna yang lebih kompleks tidak hanya catatan biasa, karena di dalam catatan tersebut sudah tercermin segala informasi menyangkut seorang pasien yang akan dijadikan dasar di dalam menentukan tindakan pelayanan maupun tindakan medis lainnya yang diberikan kepada seorang pasien yang datang kerumah sakit.

b. Tujuan dan Manfaat Rekam Medis

Menurut Safitri (2016), ada delapan kegunaan rekam medis di rumah sakit yang disebut sebagai *Communication, Information, Administrative, Legal, Financial, Research, Education and Documentary (CIALFRED)*, yaitu:

1) *Communication use*

Sebagai alat komunikasi antara dokter dan tenaga kesehatan lainnya yang ikut ambil bagian dalam memberikan pelayanan, pengobatan dan perawatan pasien.

2) *Information use*

Merupakan dasar untuk perencanaan pengobatan dan perawatan yang harus diberikan kepada pasien. Segala instruksi kepada perawat atau komunikasi sesama dokter ditulis agar rencana pengobatan dapat dilaksanakan.

3) *Administrative use*

Adanya nilai administrasi dalam suatu rekam medis dikarenakan bahwa isinya menyangkut tindakan-tindakan berdasarkan wewenang dan tanggung jawab sebagai tenaga medis dengan paramedik dalam mencapai tujuan pelayanan kesehatan.

4) *Legal use*

Hal ini menyangkut masalah adanya jaminan kesehatan hukum (legal) atas dasar keadilan dalam rangka usaha menegakkan serta persediaan bahan tanda bukti untuk menegakkan keadilan.

5) *Financial use*

Rekam medis ini mempunyai nilai keuangan (*financial*) karena isinya dapat dijadikan sebagai bahan untuk menetapkan

biaya pembayaran pelayanan medis di rumah sakit, tanpa adanya catatan tindakan pelayanan maka pembayaran tidak dapat di pertanggungjawabkan.

6) *Research use*

Nilai penelitian dalam suatu berkas rekam medis di karenakan bahwa isinya mengandung data atau informasi yang dapat dipergunakan sebagai aspek penelitian dan pengembangan ilmu pengetahuan di bidang kesehatan.

7) *Education use*

Suatu berkas rekam medis yang mempunyai nilai pendidikan adalah isinya menyangkut data atau informasi tentang perkembangan kronologis dari kegiatan pelayanan medis yang diberikan kepada pasien. Informasi tersebut dapat di pergunakan sebagi bahan referensi pengajaran di bidang profesi bagi pemakai.

8) *Documentary use*

Nilai dokumentasi dalam rekam medis ini berdasarkan isi yang menjadi sumber ingatan yang harus didokumentasikan dan dipakai bahan pertanggungjawaban dan pelaporan rumah sakit.

Berdasarkan Permenkes RI (2008), manfaat rekam medis dalam manual Rekam Medis disebutkan 6 manfaat yaitu:

a) Pengobatan Pasien

Rekam Medis bermanfaat sebagai dasar dan petunjuk untuk merencanakan dan menganalisis penyakit serta merencanakan pengobatan, perawatan dan tindakan medis yang harus diberikan kepada pasien.

b) Peningkatan Kualitas Pelayanan

c) Pendidikan dan Penelitian

Rekam medis yang merupakan informasi perkembangan kronologis penyakit, pelayanan medis, pengobatan dan tindakan medis, bermanfaat untuk bahan informasi bagi perkembangan pengajaran dan penelitian di bidang profesi kedokteran dan kedokteran gigi.

d) Pembiayaan

Berkas medis dapat dijadikan petunjuk dan bahan untuk menetapkan pembiayaan dalam pelayanan kesehatan pada sarana kesehatan. Catatan tersebut dapat dipakai sebagai bukti pembiayaan kepada pasien.

e) Statistik Kesehatan

Rekam medis dapat digunakan sebagai bahan statistik kesehatan, khususnya untuk mempelajari perkembangan kesehatan masyarakat dan untuk menentukan jumlah penderita pada penyakit-penyakit tertentu.

f) Pembuktian Masalah Hukum, Disiplin dan Etik

Rekam medis merupakan alat bukti tertulis utama, sehingga bermanfaat dalam penyelesaian masalah hukum, disiplin dan etik.

c. Mutu rekam medis

Menurut Arief (2017), mutu pelayanan rumah sakit merupakan suatu kesepakatan dan pendekatan untuk meningkatkan mutu setiap proses pelayanan secara berkesinambungan pada setiap dan antar bagian organisasi yang bertujuan untuk memenuhi bahkan melebihi harapan pelanggan. Mutu rekam medis akan menggambarkan mutu pelayanan kesehatan yang diselenggarakan. Menurut Arief (2017), syarat rekam medis yang bermutu adalah:

- 1) Akurat: agar data menggambarkan proses atau hasil pemeriksaan pasien diukur secara benar
- 2) Lengkap: agar data mencakup seluruh karakteristik pasien dan sistim yang dibutuhkan dalam analisis hasil ukuran
- 3) Dapat dipercaya: agar dapat digunakan dalam berbagai kepentingan
- 4) *Valid*: agar data dianggap sah dan sesuai dengan gambaran proses atau hasil akhir yang diukur
- 5) Tepat waktu: agar sedapat mungkin data dikumpulkan dan dilaporkan mendekati waktu episode pelayanan

- 6) Dapat digunakan: agar data yang bermutu menggambarkan bahasa dan bentuk sehingga diinterpretasi, dianalisis untuk pengambil keputusan
- 7) Seragam: agar definisi elemen data dibakukan dalam organisasi dan penggunaannya konsisten dengan definisi di luar organisasi.
- 8) Dapat dibandingkan: agar data yang bermutu terevaluasi dengan menggunakan referensi data dasar yang berhubungan, sumber-sumber riset dan literatur.
- 9) Terjamin: agar data yang bermutu menjamin kerahasiaan informasi spesifik pasien.
- 10) Mudah diperoleh: agar data yang bermutu dapat diperoleh melalui komunikasi langsung dengan tenaga kesehatan, pasien, rekam medis dan sumber-sumber lain.

d. Isi Rekam Medis

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

- 1) Identitas pasien
- 2) Tanggal waktu
- 3) Hasil anamnesis, mencakup sekurang-kurangnya keluhan dan riwayat penyakit.

- 4) Hasil pemeriksaan fisik dan penunjang medik
- 5) Diagnosis
- 6) Rencana penatalaksanaan
- 7) Pengobatan dan atau tindakan
- 8) Persetujuan tindakan bila diperlukan
- 9) Catatan observasi klinis dan hasil pengobatan
- 10) Ringkasan pulang (*discharge summary*)
- 11) Nama dan tanda tangan dokter, dokter gigi atau tenaga kesehatan tertentu yang memberikan pelayanan kesehatan
- 12) Pelayanan lain yang dilakukan oleh tenaga kesehatan tertentu
- 13) Untuk pasien kasus gigi dilengkapi dengan ontogram klinik.

e. Kerahasiaan Rekam Medis

Secara umum informasi rekam medis bersifat rahasia. Tetapi jika dianalisis, konsep kerahasiaan ini maka akan banyak ditemui pengecualian. Masalah yang terjadi disini ialah bagi siapa rekam medis itu dirahasiakan dan dalam keadaan bagaimana rekam medis dirahasiakan. Informasi di dalam rekam medis bersifat rahasia karena hal ini menjelaskan hubungan yang khusus antara pasien dan dokter yang wajib dilindungi dari pembocoran sesuai dengan kode etik kedokteran dan peraturan perundang-undangan yang berlaku (Arief, 2017).

Rekam medis bersifat rahasia artinya tidak semua orang bisa membaca dan mengetahuinya. Sumber hukum yang bisa

dijadikan acuan di dalam masalah kerahasiaan suatu informasi yang menyangkut rekam medis pasien dapat dilihat dalam Peraturan Menteri Kesehatan (Permenkes) Republik Indonesia (RI) (2008), bahwa informasi tentang identitas, diagnosis, riwayat penyakit, riwayat pemeriksaan dan riwayat pengobatan pasien harus dijaga kerahasiaannya oleh dokter, dokter gigi, tenaga kesehatan tertentu, petugas pengelola dan pimpinan sarana pelayanan kesehatan.

Kerahasiaan rekam medis menurut Permenkes RI (2008), sebagaimana tersebut di atas tidak mutlak bersifat rahasia, kewajiban tersebut ada batasnya. Informasi-informasi tersebut bisa dibuka atas permintaan pasien sendiri atau demi kepentingan kesehatan pasien. Selain itu, informasi tadi bisa dibuka atas permintaan aparat penegak hukum asalkan mendapatkan perintah dari pengadilan. Bisa juga karena permintaan instansi atau lembaga lain dan untuk kepentingan penelitian, pendidikan atau audit medis.

Menurut Permenkes RI (2008), Pemeriksaan rekam medis untuk tujuan sebagaimana di atas, harus dilakukan secara tertulis kepada pimpinan sarana pelayanan kesehatan. Tanpa adanya izin tertulis dari pasien, dokter atau dokter gigi tidak boleh memberikan penjelasan tentang rekam medis kepada publik.

f. Kepemilikan dan Penyimpanan Rekam Medis

Penentuan kepemilikan rekam medis telah tercantum dalam Undang-Undang tentang praktik kedokteran menyatakan berkas rekam medis menjadi milik rumah sakit, sedangkan isi rekam medis dan lampiran dokumen menjadi milik pasien. Menurut Permenkes RI (2008), menyatakan untuk penyimpanan rekam medis yang tertera dalam pasal 8 secara tegas bahwa rekam medis harus disimpan sekurang-kurangnya selama 5 tahun terhitung sejak saat pasien terakhir obat.

Menurut Fitrah (2017), rekam medis harus disimpan dan dijaga kerahasiaan oleh dokter, dokter gigi dan pimpinan sarana kesehatan. Batas waktu lama penyimpanan menurut Permenkes RI (2013), paling lama 5 tahun dan *resume* rekam medis paling sedikit 25 tahun. Jelas sekali bahwa rekam medis dimiliki 2 pihak ialah pihak rumah sakit dan pihak pasien. Pihak rumah sakit memiliki berkasnya dan menyimpannya serta melindungi kerahasiaan isinya dan pihak pasien memiliki isinya rekam medis.

Menurut Fitrah (2017), berkas yang telah habis masa penyimpanannya dapat dimusnahkan, kecuali jika ada halangan oleh peraturan lain. Khususnya untuk kasus yang menjadi perkara pengadilan, *American Medical Record Association* dan *American hospital association* membuat peraturan lebih lanjut dalam

Statement On Preservation Of Patient Medical Records In Healthcare Institutions. Dalam aturan tersebut dikatakan bahwa pada kasus biasa berkas rekam medis disimpan sampai 10 tahun terhitung dari saat pasien terakhir berobat. Pada kasus yang diperkirakan di pengadilan, penyimpanan berkas rekam medisnya lebih lama lagi yaitu 10 tahun kemudian terhitung sejak perkara terakhir selesainya.

g. Pertanggung jawaban Terhadap Rekam Medis

Informasi di dalam rekam medis bersifat rahasia, hal ini sesuai dalam Fitrah (2017), tentang pedoman penyelenggaraan dan prosedur rekam medis rumah sakit di Indonesia. Rumah sakit bertanggungjawab untuk melindungi informasi yang ada di dalam rekam medis terhadap kemungkinan hilangnya keterangan ataupun memalsukan data yang ada di dalam berkas rekam medis atau dipergunakan oleh orang yang tidak berwenang menggunakannya. Adapun tanggung jawab itu dibebankan kepada:

- 1) Tanggung jawab dokter, dokter gigi dan tenaga kesehatan yang merawat. Pengisian dapat didelegasikan kepada asisten yang di bawah dokter yang merawat, tetapi tanggungjawab utama tetap ada ditangan dokter yang merawat.
- 2) Tanggung jawab petugas rekam medis. Petugas rekam medis bertanggung jawab untuk mengevaluasi kualitas rekam medis

itu sendiri guna menjamin keakuratan dan kelengkapan isi rekam medis, sehubungan dengan hal tersebut di atas petugas rekam medis harus berpegang pada pedoman sebagai berikut:

- a) Semua diagnosis ditulis dengan benar pada lembaran masuk dan keluar, sesuai dengan istilah terminologi yang dipergunakan, semua diagnosa serta tindakan pembedahan yang dilakukan harus dicatat di dalam *resume* akhir.
- b) Penggunaan simbol dan singkatan tidak dibenarkan catatan yang dibuat oleh dokter yang merawat harus disertai tanggal dan dibubuhi tanda tangan dokter yang bersangkutan.
- c) Riwayat penyakit, pemeriksaan fisik, *resume* akhir serta lembar ringkasan dan keluar harus diisi dengan lengkap dan tidak cukup apabila hanya ditandatangani oleh seorang dokter saja.
- d) Laporan riwayat penyakit dan pemeriksaan fisik harus dicatat dengan lengkap dan berisi semua catatan mengenai diri pasien baik yang positif maupun yang negatif.
- e) Catatan perkembangan, memberikan gambaran kronologis dan analisis klinis mengenai keadaan diri pasien.
- f) Hasil pemeriksaan laboratorium dan pemeriksaan roentgen harus dicatat disertai tanda tangan pemeriksa.

- g) Semua tindakan pengobatan medis ataupun tindakan pembedahan harus dicantumkan tanggal serta ditanda tangani oleh dokter.
- h) Semua konsultasi dicatat secara lengkap serta ditandatangani dan harus dilaksanakan sesuai dengan peraturan medis berlaku.
- i) Hasil konsultasi, mencakup penemuan konsulen pada pemeriksaan fisik terhadap pasien termasuk juga pendapat dan rekomendasinya.
- j) Pada kasus prenatal dan persalinan, catatan pada saat observasi dicatat secara lengkap, mencakup hasil test dan semua pemeriksaan pada saat prenatal sampai masuk rumah sakit. Pencatatan secara lengkap mulai dari proses persalinan hingga kelahiran sejak pasien masuk rumah sakit sampai dengan pasien keluar rumah sakit.
- k) Apabila pasien merupakan pasien rujukan dari luar, maka catatan observasi dan pengobatan, serta tindakan yang telah diberikan.
- l) Ditanda tangani oleh petugas harus diikutsertakan pada saat pasien masuk ke rumah sakit.
- m) *Resume* akhir ditulis pada saat pasien pulang rawat ataupun meninggal, resume harus berisi ringkasan tentang penemuan-penemuan, kejadian penting selama pasien

dirawat, keadaan saat pulang, kejadian penting selama pasien dirawat, keadaan saat pulang, saran dan rencana pengobatan selanjutnya.

n) Bila dilakukan otopsi, diagnosa sementara atau diagnosa anatomi, segera dicatat (dalam waktu kurang dari 72 jam), keterangan harus dibuat lengkap dan digabungkan berkas rekam medis pasien.

o) Analisis kualitatif dilaksanakan oleh petugas rekam medis guna mengevaluasi kualitas pencatatan yang dilakukan oleh dokter.

3) Tanggung jawab pimpinan rumah sakit

Pimpinan rumah sakit bertanggung jawab menyediakan sarana dan fasilitas untuk kegiatan unit atau bagian rekam medis yang meliputi ruangan kegiatan, rak *file*, komputer, peralatan penunjang kegiatan dan petugas rekam medis. Dengan demikian petugas rekam medis dapat bekerja dengan efektif dan efisien.

4) Tanggung jawab staff medis

Staff medis memiliki peranan penting di dalam suatu rumah sakit karena secara langsung staff medis tersebut dapat menentukan kualitas pelayanan dari suatu instalasi pelayanan kesehatan kepada pasien. Komite staff medis melaksanakan beberapa tanggung jawab khusus yang

dipertanggungjawabkan langsung kepada wakil direktur medis salah satunya di rumah sakit.

3. Data Mining

a. Pengertian

Jika kita mangulas *Data mining*, tentulah kita wajib mengenali terlebih dulu apa definisi dari *Data mining*. Secara universal *Data mining* terbagi atas 2 kata yaitu:

1) Data ialah sesuatu kumpulan kenyataan yang terekam ataupun suatu entitas yang tidak mempunyai makna serta sepanjang ini terabaikan.

2) *Mining* yaitu proses Penambangan

Sehingga *Data mining* itu bisa disimpulkan bagaikan proses penambangan informasi yang menciptakan suatu *output* (keluaran) berbentuk pengetahuan (Nofriansyah, 2017). Menurut Muflikhak, dkk (2018), ada beberapa ragam definisi tentang *data mining*, meliputi:

a) Penguraian (yang tidak sederhana) dari sekumpulan data menjadi informasi yang memiliki potensi secara implisit (tidak nyata/jelas) yang sebelumnya tidak diketahui.

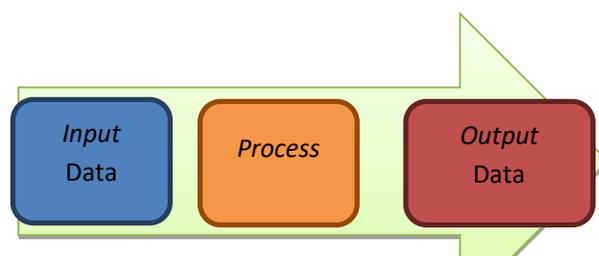
b) Penggalan dan analisis, dengan menggunakan peranti otomatis atau semi otomatis dari sejumlah besar data yang bertujuan untuk menemukan pola yang memiliki arti.

c) *Data mining* juga merupakan bagian dari *knowledge discovery* dalam *database* (KDD).

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

Data mining sangat berguna untuk manusia. Sebab manusia dapat menciptakan banyak sekali data yang sangat besar semacam dalam bidang Cuaca, Bisnis, Berolahraga, Medis, Politik serta sebagainya. Contohnya pada Dunia Berolahraga kita mengenali dari FIFA berapa banyak Lionel Messi mencetak berhasil sepanjang musim, berapa banyak Lionel Messi membagikan *Assist*. Pada bidang bisnis khususnya saham, kita memperolehnya dari bursa dampak Jakarta, kapan harga saham naik ataupun turun. Pada bidang cuaca kita mengenali informasi tentang temperatur, curah hujan, kelembaban serta lain sebagainya (Nofriansyah, 2017).

Kita mengenali kalau tiap proses terdiri dari 3 fase ialah:



Bagan 2. 1. Siklus Penyelesaian Dari *Input* Ke *Output* (Nofriansyah, 2017).

Dari foto di atas, kalau bila kita mengenali sesuatu perihal itu bisa dituntaskan diawali dengan suatu Inputan (Data) setelah itu diproses sehingga menciptakan suatu keluaran. Pastinya pada Data *mining* pula dapat hadapi fase tersebut. Perbedaannya yakni pada *Data mining* yang jadi Input merupakan Himpunan Data, Prosesnya merupakan Algoritma ataupun tata cara dalam *Data mining* itu sendiri serta Keluarannya yakni berbentuk Pengetahuan dalam wujud Pola, *Decision tree*, Cluster serta lain-lain (Nofriansyah, 2017). Buat lebih jelas memahaminya berikut ini bisa dipaparkan pada foto di bawah ini:



Gambar 2. 1. Perbedaan *Gold Mining* dan *Data mining* (Nofriansyah, 2017)

Keterangan gambar:

1) *Gold Mining*.

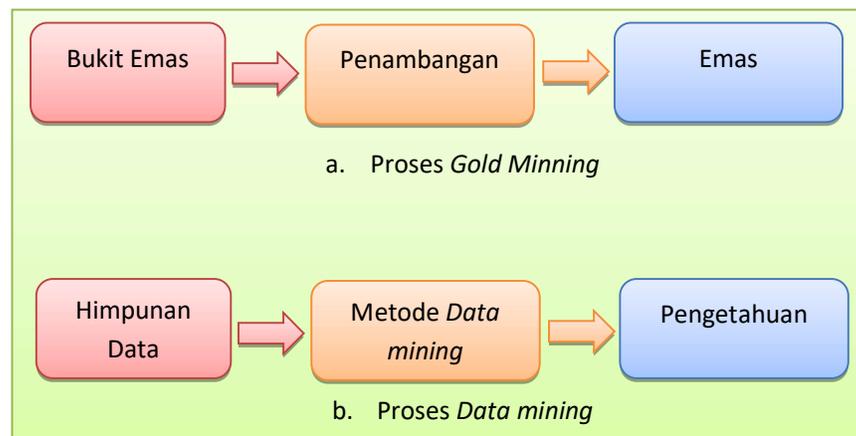
Foto tersebut menarangkan kalau sebagian orang lagi melaksanakan pencarian serta melaksanakan penambangan emas, sehingga perihal ini yang jadi *Input* merupakan Bukit Emas sebaliknya proses yang kedua merupakan Penambangan yang diawali dengan Identifikasi titik pada Bukit

Emas tersebut, sehingga Emas itu terletak serta dilanjutkan dengan proses Penggalian hingga memperoleh Emas bagaikan *Outputnya*.

2) *Data mining*:

Foto tersebut di atas menarangkan kalau, suatu Himpunan Data yang jadi Input setelah itu dicoba pencarian pengetahuan memakai Tata cara *Data mining* sehingga pada kesimpulannya didapatkan Pengetahuan bagaikan *Output*.

Selain itu proses *Gold Mining* dan *Data mining* dapat digambarkan pada bagan di bawah ini:



Bagan 2. 2. Proses *Gold Mining* dan *Data mining* (Nofriansyah, 2017).

b. Fungsi *Data mining*

Menurut Siregar dan Puspabhuana (2018), *data mining* terbagi 2 kategori utama, yaitu:

1) Prediktif

Tujuannya merupakan buat memprediksikan nilai dari atribut tertentu bersumber pada pada nilai atribut lain. Atribut

yang diprediksikan biasanya diketahui bagaimana sasaran ataupun variabel tidak leluasa, sebaliknya atribut-atribut yang digunakan buat membuat prediksi diketahui bagaimana explanatory ataupun variable leluasa.

2) Deskriptif

Tujuannya merupakan buat merendahkan pola-pola (korelasi, *trend*, *cluster*, teori serta anomali). Tugas data *mining* deskriptif umumnya diucap dengan data penyelidikan serta seringkali membutuhkan metode *post-processing* buat validasi serta uraian hasil.

Menurut Muflikhak, dkk (2018), *data mining* dipecah jadi sebagian kelompok bersumber pada tugas yang bisa dicoba, ialah:

1) Deskripsi

Menciptakan jalur buat menggambarkan pola serta kecenderungan yang ada dalam data.

2) Estimasi

Mirip dengan klasifikasi, tetapi dengan nilai dari atribut sasaran berbentuk numerik bukan kategori.

3) Prediksi

Prediksi mirip dengan klasifikasi dan estimasi, namun untuk prediksi bisa menghasilkan sebuah kesalahan untuk kedepannya.

4) Klasifikasi

Adanya variabel target bertipe kategori. Model *data mining* mengujikan sejumlah data *record* dan disetiap *record*-nya berisikan variabel target dan sekumpulan variabel *input* atau prediksi. Sebagai contoh, penggolongan pendapatan dapat dipisahkan dalam tiga kategori, yaitu: pendapatan tinggi, pendapatan sedang dan pendapatan rendah.

5) Pengklasteran

Merupakan pengelompokan dalam suatu group yang memiliki tingkat kesamaan/kemiripan yang tinggi dan sebaliknya memiliki perbedaan yang tinggi (kemiripan yang rendah) terhadap kelompok yang berbeda. Pengklasteran berbeda dengan klasifikasi yaitu tidak adanya variabel target dalam Pengklasteran. Pengklasteran tidak mencoba untuk melakukan klasifikasi, mengestimasi atau memprediksi nilai dari variabel target. Algoritma Pengklasteran mencoba untuk melakukan pembagian terhadap keseluruhan data menjadi kelompok-kelompok yang memiliki kemiripan *record* dalam satu kelompok akan bernilai maksimal, sedangkan kemiripan dengan *record* dalam kelompok lain akan bernilai minimal.

6) Asosiasi

Tugas asosiasi dalam *data mining* adalah menemukan atribut yang muncul dalam satu waktu. Dalam dunia bisnis lebih

umum disebut analisis keranjang belanja (*market basket analysis*).

Data mining telah digunakan dalam sebagian riset, antara lain buat mendapatkan model prakiraan yang cocok supaya mempermudah proses analisis serta prakiraan cuaca (Mujiasih, 2011). Menurut Mutoi Siregar dan Puspabhuana (2018), fungsi *data mining* juga ada dalam dunia kesehatan di mana *data mining* telah digunakan untuk meningkatkan diagnosis dan pengobatan atau lebih mengerti pola perilaku dari pasien.

c. Tahapan *Data mining*

Menurut Eska (2016), *Discovery in Databases (KDD)* merupakan pelaksanaan tata cara saintifik pada *data mining*. Dalam konteks ini *data mining* ialah satu langkah dari proses KDD. Sebab *data mining* merupakan suatu untaian proses, hingga rusak jadi sebagian sesi. Tahapan tersebut hendak bertabat interaktif, pengguna hendak ikut serta langsung ataupun dengan perantara KDD.

Menurut Eska (2016), tahapan *data mining* dibagi jadi 6 bagian ialah:

1) Pembersihan Data (*Data Cleaning*)

Saat sebelum proses *data mining* bisa dilaksanakan, butuh dicoba proses *cleaning* pada informasi yang jadi fokus

KDD. Proses *cleaning* mencakup antara lain membuang duplikasi data, mengecek data yang *inkonsisten* serta membetulkan kesalahan pada data, semacam kesalahan cetak (tipografi). Pula dicoba proses *enrichment*, ialah proses “memperkaya” informasi yang telah terdapat dengan informasi ataupun data lain yang relevan serta dibutuhkan buat KDD, semacam informasi ataupun data *eksternal*.

2) Integrasi Data (*Data Integration*)

Integrasi data ialah penggabungan data dari bermacam database ke dalam satu database baru. Tidak tidak sering data yang dibutuhkan buat data *mining* tidak cuma berasal dari satu database namun pula berasal dari sebagian database ataupun file bacaan. Integrasi data dicoba pada atribut-atribut yang mengidentifikasi bukti diri yang unik semacam atribut nama, tipe produk, nomer pelanggan serta yang lain.

Integrasi data butuh dicoba secara teliti sebab kesalahan pada integrasi data dapat menciptakan hasil yang menyimpang serta apalagi menyesatkan pengambilan aksi nantinya. Bagaimana contoh apabila integrasi data bersumber pada tipe produk nyatanya mencampurkan produk dari jenis yang berbeda hingga hendak didapatkan korelasi antar produk yang sesungguhnya tidak terdapat.

3) Seleksi Data (*Data Selection*)

Data yang terdapat pada database kerap kali tidak seluruhnya dipakai, oleh sebab itu cuma data yang cocok buat dianalisis yang hendak diambil dari database. Bagaikan contoh: suatu permasalahan yang mempelajari aspek kecenderungan orang membeli dalam permasalahan market basket *analysis*, tidak butuh mengambil nama pelanggan serta cukup dengan id pelanggan saja.

4) Transformasi data (*Data Transformation*)

Data diganti ataupun digabung ke dalam format yang cocok buat diproses dalam data *mining*. Sebagian tata cara data *mining* memerlukan format data yang spesial saat sebelum dapat diaplikasikan. Bagaikan contoh sebagian tata cara standar semacam analisis asosiasi serta *clustering* cuma dapat menerima input data kategorikal karenanya data berbentuk angka numerik yang bersinambung butuh dipecah untuk jadi sebagian interval. Proses ini kerap diucap transformasi data.

5) Proses *Mining*.

Merupakan suatu proses yang sangat utama pada dikala tata cara diterapkan buat mencari pengetahuan tersembunyi serta berharga dari data.

6) Evaluasi Pola (*Pattern Evaluation*)

Buat mengenali pola-pola menarik ke dalam knowledge based yang ditemui. Dalam sesi ini hasil dari metode data mining berbentuk pola-pola yang khas ataupun model prediksi dievaluasi buat memperhitungkan apakah hipotesis yang terdapat memanglah tercapai.

7) Presentasi pengetahuan (*Knowledge Presentation*)

ialah penyajian serta visualisasi pengetahuan menimpa tata cara yang digunakan buat mendapatkan pengetahuan yang diperoleh pengguna. Sesi terakhir dari proses *data mining* merupakan gimana memformulasikan keputusan ataupun 5 aksi dari hasil analisis yang didapat. Terdapat kalanya perihal ini wajib mengaitkan orang-orang yang tidak menguasai *data mining*. Karenanya presentasi hasil *data mining* dalam wujud pengetahuan yang dapat dimengerti seluruh orang merupakan satu tahapan yang dibutuhkan dalam proses *data mining*. Dalam presentasi ini, visualisasi pula dapat menolong menarangkan hasil *data mining*.

d. Arsitektur dari *Data mining*

Menurut Siregar dan Puspabhuana (2018), arsitektur utama dari sistem *data mining*, pada umumnya terdiri dari beberapa komponen sebagai berikut:

- 1) *Database*, *data warehouse* atau media penyimpanan informasi, terdiri dari satu atau beberapa *database*, *data warehouse* atau data dalam bentuk lain. Pembersihan data dan integrasi data dilakukan terhadap data tersebut.
- 2) *Database* atau *data warehouse*, bertanggung jawab terhadap pencarian data yang relevan sesuai dengan yang diinginkan pengguna atau *user*.
- 3) Basis pengetahuan (*Knowledge Base*), merupakan basis pengetahuan yang digunakan sebagai panduan dalam pencarian pola.
- 4) *Data mining engine*, merupakan bagian penting dari sistem dan idealnya terdiri dari kumpulan modul-modul fungsi yang digunakan dalam proses karakteristik (*characterization*), klasifikasi (*classification*) dan analisis kluster (*cluster analysis*).
- 5) Evaluasi pola (*pattern evaluation*), komponen ini pada umumnya berinteraksi dengan modul-modul *data mining*. Bagian dari *software* yang berfungsi untuk menemukan *pattern* atau pola-pola yang terdapat dalam *database* yang diolah sehingga nantinya proses *data mining* dapat menemukan *knowledge* yang sesuai.
- 6) Antar muka (*Graphical user interface*), merupakan modul komunikasi antara pengguna atau user dengan sistem yang

memungkinkan pengguna berinteraksi dengan sistem untuk menentukan proses *data mining* itu sendiri.

e. Fungsi Mayor Klasifikasi

Menurut Nofriansyah dan Nurcahyo (2015), Klasifikasi merupakan sebuah proses *training* (pembelajaran) suatu fungsi tujuan (target) yang digunakan untuk memetakan tiap himpunan atribut suatu objek ke satu dari label kelas tertentu yang di definisikan sebelumnya. Teknik Klasifikasi ini cocok digunakan didalam mendeskripsikan data-set dengan tipe data dari suatu himpunan data yaitu biner atau nominal. Adapun kekurangan dari teknik ini yaitu tidak tepat untuk himpunan data ordinal karena pendekatan-pendekatan yang digunakan secara implisit dalam kategori data.

Menurut Nofriansyah dan Nurcahyo (2015), ada beberapa teknik klasifikasi yang digunakan sebagai solusi pemecahan kasus diantaranya yaitu:

- 1) Algoritma C4.5
- 2) Algoritma *K-Nearest Neighbor*
- 3) ID3
- 4) CART (*Classification dan Regression Tree*) Dan lain-lain

Output ataupun keluaran dari tata cara klasifikasi ini umumnya dalam wujud "*Decision tree*" (tumbuhan keputusan).

Dalam ulasan kali ini aku berupaya buat mangulas tentang Algoritma C4.5.

f. Metode Algoritma C4.5

Menurut Nofriansyah dan Nurcahyo (2015), metode Algoritma C4.5 yakni salah satu pemecahan dari pemecahan permasalahan yang biasa digunakan pada pemecahan permasalahan pada metode klasifikasi. Keluaran dari metode algoritma C4.5 itu berbentuk suatu *Decision tree* seperti metode klasifikasi lain. Suatu tumbuhan keputusan merupakan suatu struktur yang bisa digunakan buat membagi kumpulan informasi yang besar jadi himpunan-himpunan record yang lebih kecil dengan mempraktikkan serangkaian ketentuan keputusan. Dengan tiap-tiap rangkaian pembagian, anggota himpunan hasil jadi mirip satu dengan yang lain. Menurut Harvinder C. and Anu C. (2013), algoritma jenis C4.5 merupakan sesuatu algoritma yang menciptakan suatu tumbuhan keputusan (*decision tree*) yang mempunyai masukan berbentuk ilustrasi klasifikasi.

Ada pula uraian Algoritma C4.5 itu sendiri ialah ialah salah satu algoritma C4.5 induksi tumbuhan keputusan ialah ID3 (*Iterative Dichotomiser 3*). Input-nya berbentuk ilustrasi *training*, atribut serta label training. Algoritma C4.5 yakni pengembangan dari ID3 itu sendiri. Bila sesuatu set informasi memiliki sebagian pengamatan dengan *missing value* ialah

record dengan sebagian nilai *variable* tidak terdapat, bila jumlah pengamatan terbatas hingga atribut dengan missing *value* bisa ditukar dengan nilai rata-rata dari *variable* yang bersangkutan (Nofriansyah dan Nurcahyo, 2015).

Menurut Yan-yan and Ying, (2015), metodologi pohon keputusan adalah sebuah metode data *mining* yang biasa digunakan untuk membangun sebuah sistem klasifikasi dengan beberapa kovariat algoritma prediksi untuk terbentuk suatu variabel sasaran. Metode ini membentuk semua populasi menjadi semacam beberapa segmen cabang, seperti: pohon terbalik dengan adanya simpul akar, internal *node* dan *node* daun. Pada penelitian Fiandra (2017), metode teknik algoritma C4.5 bisa menolong mengklasifikasikan kode- kode penyakit internasional serta membentuk suatu tumbuhan keputusan yang bisa membagikan data tentang fenomena penyakit yang dominan. Pada penelitian Mardi, Y. (2018), dengan melaksanakan penerapan implementasi metode decision tree algoritma C4.5, kita bisa mengklasifikasi sebaran data suatu penyakit di wilayah tertentu.

Menurut Nofriansyah dan Widi Nurcahyono (2015), untuk penyelesaian pada permasalahan Algoritma C4.5 terdapat sebagian elemen yang butuh dikenal ialah:

- 1) *Entropy*

2) Gain

Entropy(S) yakni jumlah bit yang diperkirakan diperlukan buat bisa mengekstrak sesuatu kelas (+ ataupun-) dari beberapa informasi acak pada ruang ilustrasi S yang terdapat. *Entropy* dapat dikatakan bagaikan kebutuhan bit buat melaporkan sesuatu kelas. terus menjadi kecil nilai *Entropy* hingga hendak terus menjadi *Entropy* digunakan dalam mengekstrak sesuatu kelas. *Entropy* digunakan buat mengukur ketidakaslisan S .

Ada pula rumus buat mencari *Entropy* menurut Nofriansyah dan Nurcahyo (2015), yaitu:

$$Entropy(S) = -p_{\oplus} \log_2 p_{\oplus} - p_{\ominus} \log_2 p_{\ominus}$$

Keterangan:

1. S : Ruang (data) sampel yang digunakan untuk pelatihan
2. p_{\oplus} : Ruang (data) sampel yang digunakan untuk pelatihan
3. p_{\ominus} : jumlah yang bernilai negatif ataupun tidak menunjang pada data ilustrasi buat kriteria tertentu.
4. *Entropy(S)* : 0, bila seluruh contoh pada S terletak

dalam kelas yang sama.

5. $Entropy(S) = 1$: bila jumlah contoh positif serta negatif dalam S merupakan sama.

6. $0 < Entropy(S) < 1$: bila jumlah contoh positif serta negatif dalam S tidak sama.

$Gain(S,A)$ ialah Perolehan data dari atribut A relative terhadap *output* data S. Perolehan data didapat dari *output* informasi ataupun variabel independen S yang dikelompokkan bersumber pada atribut A, dinotasikan dengan gain (S,A).

Ada pula rumus buat mencari nilai Gain menurut Nofriansyah dan Nurcahyo (2015), yaitu:

$$Gain(S,A) = Entropy(S) - \sum_{i=1}^n \frac{|S_i|}{|S|} * Entropy(S_i)$$

Keterangan:

1) A : Atribut

2) S : Sampel

3) N : Total partisi himpunan atribut A

4) $|S_i|$: Total sampel pada partisi ke -i

5) $|S|$: Total sampel dalam S

Menurut Nofriansyah (2017), langkah-langkah dalam penyelesaian Algoritma C4.5 terlihat pada siklus di bawah ini:



Bagan 2. 3. Algoritma Penyelesaian Algoritma C4.5 (Nofriansyah, 2017).

B. Penelitian Terkait

1. Penelitian dari Mardi (2018), meneliti tentang “*Data Mining* Rekam Medis Untuk Menentukan Penyakit Terbanyak Menggunakan *Decision Tree* C4.5”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa:

Salah satu metode yang digunakan untuk klasifikasi penelitiannya adalah *decision tree*, metode ini sangat baik digunakan untuk menghitung sebaran penyakit terbanyak yang diderita pasien rawat inap di Rumah Sakit Umum Citra BMC Padang. Keputusan *decision tree* tidak hanya untuk keputusan yang bersifat “yes” atau “no” tetapi bisa juga digunakan untuk banyak keputusan seperti menentukan penyakit apa saja yang banyak diderita di suatu wilayah seperti penelitian yang telah dilakukan penelitian tersebut, di mana keputusannya lebih dari 2 variabel.

Pohon keputusan dengan menggunakan algoritma C4.5 sangat mudah untuk digunakan, dianalisis dan diterjemahkan.

KNIME merupakan *software* yang sangat baik untuk digunakan dalam membuat *decision tree*. Selain tidak berbayar, KNIME juga mudah digunakan dan *output* yang dihasilkan juga mudah untuk direpresentasikan.

2. Penelitian dari Salim dan Sugeng (2018), meneliti tentang “Analisis Rekam Medis Pasien Diabetes Mellitus Melalui Implementasi Teknik *Data mining* di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa:

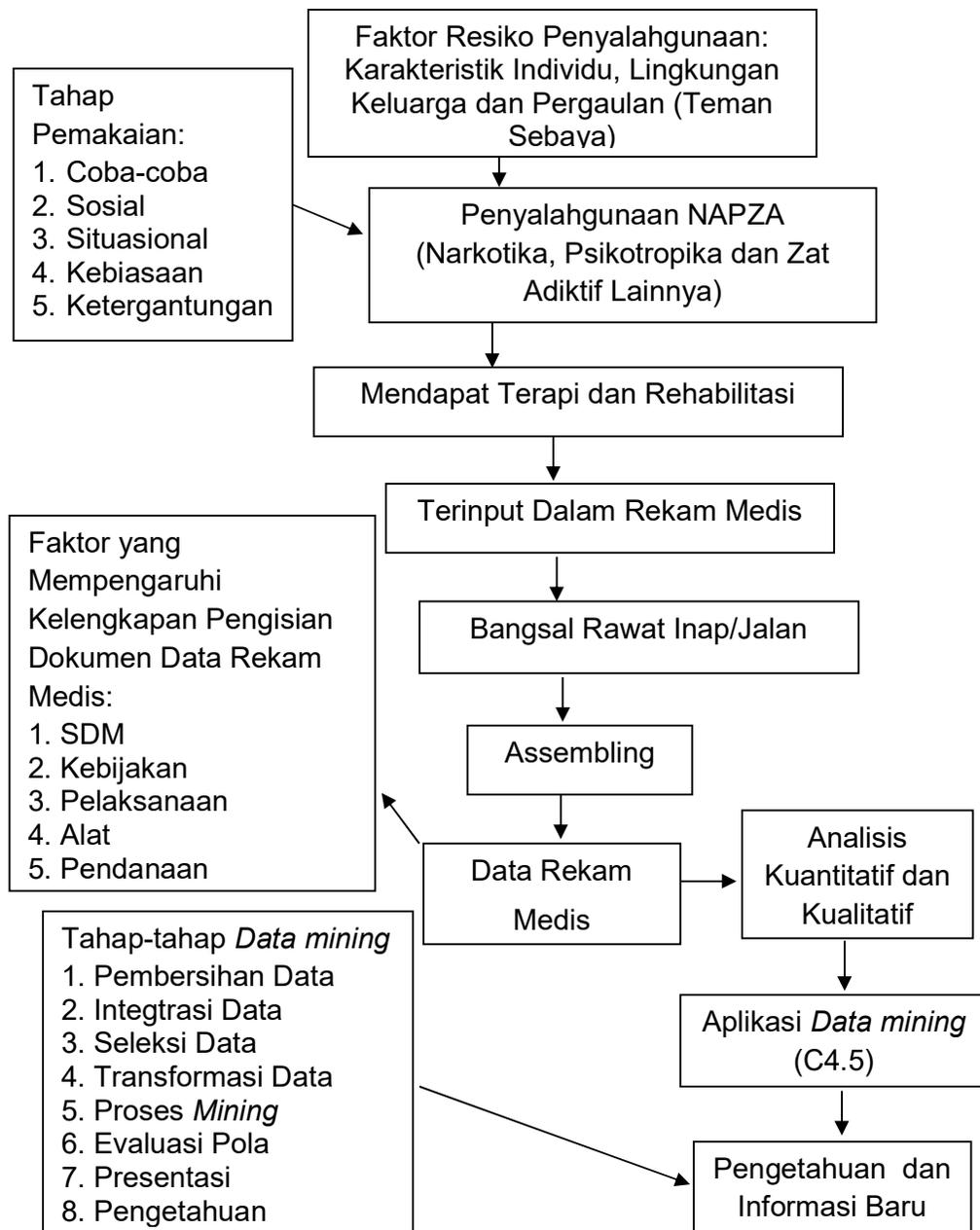
Karakteristik pasien diabetes mellitus di RSUP Dr. Sardjito tahun 2011-2016 berusia 56-63 tahun dan jenis diabetes mellitus terbanyak yaitu tipe 2. Teknik klasifikasi *data mining* (akurasi 88.42%) dan *decision tree* menghasilkan beberapa *rules* yang dapat digunakan pihak rumah sakit dalam pengambilan keputusan mengenai penyakit diabetes.

3. Penelitian dari Fiandra, dkk (2017), meneliti tentang “Penerapan Algoritma C4.5 Untuk Klasifikasi Rekam Medis Berdasarkan *Internasional Classification Diseases (ICD-10)*”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa:

Teknik klasifikasi menggunakan algoritma C4.5 membantu mengklasifikasikan data rekam medis pasien Rumah Sakit Tamar *Medical Centre (TMC)* Kota Pariaman sesuai dengan kode penyakit internasional. Algoritma C4.5 dengan *output* pohon keputusan memberikan informasi *rule* diagnosa kode penyakit yang sering

terjadi dengan mengklasifikasikan diagnosa penyakit berdasarkan jenis kelamin, umur dan tanggal pasien dirawat. Algoritma C4.5 mengelompokkan penyakit ke dalam 13 jenis kategori dari 21 jenis kategori yang menjadi label tujuan berdasarkan ICD (*International Code Diseases*) atau kode penyakit Internasional, sehingga algoritma C4.5 berhasil mendefinisikan label tujuan sebesar 61,90%.

C. Kerangka Teori Penelitian

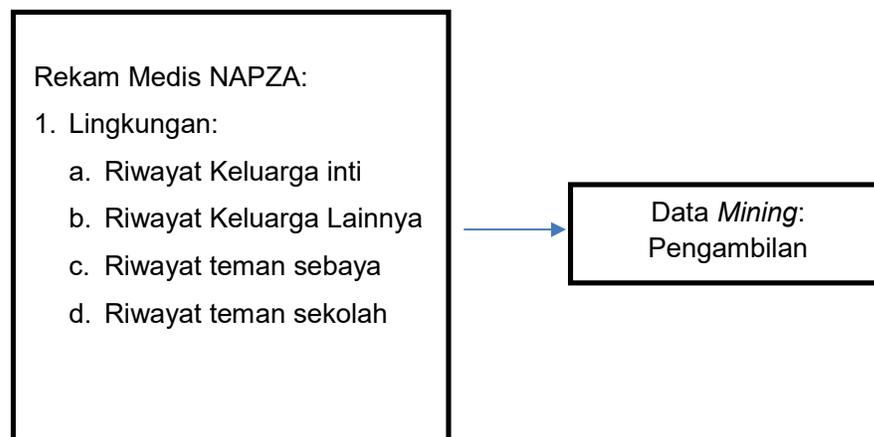


Bagan 2.4. Kerangka Teori

Sumber: (Asmadi, 2013), (Nofriansyah dan Nurcahyo, 2015) dan (Arfian, 2016).

D. Kerangka Konsep Penelitian

Menurut Hidayat (2014), kerangka konsep merupakan justifikasi ilmiah terhadap topik yang telah dipilih menyesuaikan dengan identifikasi masalah, kerangka konsep juga harus dilandasi teori yang kuat serta ditunjang oleh informasi yang bersumber pada berbagai laporan ilmiah, hasil penelitian jurnal dan lain-lain



Bagan 2.5. Kerangka Konsep