

## Analisis Rekam Medis Jenis Halusinasi Dengan Menggunakan Teknik *Decision Tree* Algoritma C4.5 Di Rumah Sakit Atma Husada Mahakam Samarinda

Suhendra<sup>1\*</sup>, Milkhatun<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur, Samarinda, Indonesia.

\*Kontak Email: [Suhendrawildan@gmail.com](mailto:Suhendrawildan@gmail.com)

Diterima: 24/07/20

Revisi: 12/08/20

Diterbitkan: 28/04/21

### Abstrak

**Tujuan studi:** Untuk menganalisis rekam medis pasien risiko perilaku kekerasan dengan menggunakan algoritma C4.5 di RSJD Atma Husada Mahakam Samarinda.

**Metodologi:** Penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif, dengan jumlah catatan rekam medis pasien skizofrenia dengan halusinasi sebanyak 450 data, dan diolah dengan algoritma C4.5.

**Hasil:** Dari hasil penelitian dapat diketahui bahwa dari total 450 pasien yang paling dominan adalah pasien dengan jenis kelamin laki-laki, dengan kategori usia yang paling dominan adalah usia dewasa, dan jenis halusinasi terbanyak yaitu halusinasi audiotonik.

**Manfaat:** Hasil Penelitian ini diharapkan mampu menjadi bahan referensi dalam meningkatkan ilmu pengetahuan di bidang kesehatan khususnya mengenai analisis rekam medis pasien skizofrenia gangguan persepsi sensori halusinasi melalui implementasi teknik data mining C4.5, selain itu Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi pengalaman berharga dalam menambah wawasan pengetahuan dan mampu menganalisis suatu permasalahan dengan menggunakan cara pikir yang ilmiah.

### Abstract

**Purpose of study:** To analyze the medical records of patients at risk of violent behavior using the C4.5 algorithm at Atma Husada Mahakam General Hospital Samarinda.

**Methodology:** This research is quantitative descriptive, with the number of schizophrenic patient medical records with hallucinations of 450 data, and processed with the C4.5 algorithm.

**Results:** From the results of the study it can be seen that from a total of 450 patients the most dominant are patients with male sex, with the most dominant age category being adult, and the most types of hallucinations are audiotonic hallucinations.

**Applications:** The results of this study are expected to be a reference material in improving science in the field of health, especially regarding the analysis of medical records of schizophrenic patients, sensory hallucinations perceptual disorders through the implementation of C4.5 data mining techniques, in addition, the results of this study are expected to be valuable experiences in adding insight knowledge and able to analyze a problem using scientific thinking.

**Kata kunci:** *Rekam Medis, Data Mining, Skizofrenia, Gangguan Persepsi Sensori Halusinasi.*

## 1. PENDAHULUAN

Gangguan persepsi sensori Halusinasi merupakan gejala khas dari Skizofrenia yang juga merupakan suatu pengalaman sensori yang menyimpang yang di persepsikan sebagai suatu hal yang nyata. Dalam hal ini mampu menyebabkan individu tidak dapat kontak dengan lingkungan dan kehidupannya sendiri (Ulhlans dan Mishara, 2006). Menurut *National Institute Of Mental Health* (NIMH, 2011). Skizofrenia relatif umum, mempengaruhi 1,1% populasi dan atau sekitar 65 juta orang diseluruh dunia menderita skizofrenia. Halusinasi merupakan salah satu gejala gangguan jiwa dimana klien mengalami perubahan sensori persepsi, merasakan sensasi palsu berupa suara, penglihatan, pengecapan, perabaan, atau penghiduan. Klien merasakan stimulus yang sebetulnya tidak ada (Damaiyanti, 2014). Halusinasi terdiri dari delapan jenis. Berikut penjelasan secara detail mengenai karakteristik dari setiap jenis halusinasi (Agustin, 2017), halusinasi pendengaran (Audiotonik), Hal yang paling sering dijumpai dan dapat berupa mendengar bunyi mendenging atau atau suara bisping yang tidak mempunyai arti, tetapi lebih sering terdengar sebagai sebuah kata atau kalimat yang bermakna. Biasanya bunyi tersebut ditujukan pada penderita sehingga tidak jarang penderita sering seakan bertengkar dan berdebat dengan suara tersebut, halusinasi penglihatan (Visual), Lebih sering terjadi pada keadaan delirium (penyakit organik). Biasanya muncul bersamaan dengan penurunan kesadaran, menimbulkan rasa takut akibat gambaran-gambaran yang mengerikan, Halusinasi penciuman (Olfaktorik), halusinasi ini biasanya berupa mencium sesuatu bau tertentu dan dirasakan tidak enak, melambungkan rasa bersalah pada penderita. Bau dilambungkan sebagai pengalaman yang dianggap penderita sebagai suatu kombinasi moral, Halusinasi pengecapan (Gustatorik), Walaupun jarang terjadi, biasanya bersamaan dengan halusinasi penciuman. Penderita merasa mengecap sesuatu. Halusinasi gastorik lebih jarang dari halusinasi gustatorik dan halusinasi perabaan (Taktil), Merasa diraba, disentuh, ditiup, dan merasa seakan ada ulat yang bergerak dibawah kulitnya. Terutama dalam keadaan delirium toksis dan skizofrenia. Menurut Herman A, 2011 tanda dan gejala halusinasi bisa dilihat dari Data subjektif (Berbicara atau tertawa sendiri, Marah-marah tanpa sebab, Mengarahkan telinga kearah tertentu,

Menutup telinga, Menunjuk-nunjuk kearah tertentu, Ketakutan pada sesuatu yang tidak jelas, Menghirup seperti sedang mencium bau-bauan tertentu, Sering meludah, Muntah, dan Menggaruk garuk permukaan kulit), Data objektif (Mendengar suara atau kegaduhan, Mendengar suara yang mengajak bercakap-cakap, Mendengar suara yang menyuruh melakukan sesuatu yang berbahaya, Melihat bayangan, sinar bentuk geometris, bentuk kartun, hantu atau monster yang menakutkan, Mencium aroma bau-bauan seperti bau darah, urine atau feses dan kadang-kadang mau menyenangkan, Merasakan rasa seperti darah, urine atau feses dan menyatakan ada serangga dipermukaan kulit, dan merasa seakan tersengat listrik). Menurut data dari *World Health Organization (2008)* diperkirakan 24 juta orang di seluruh dunia akan mengalami skizofrenia dan di Indonesia penderita skizofrenia saat ini mencapai 1,2 juta. Riset Kesehatan Dasar yang dilakukan oleh Kementerian Republik Indonesia menyimpulkan bahwa prevalensi gangguan mental emosional yang menunjukkan gejala depresi dan kecemasan, usia 15 tahun ke atas mencapai sekitar 14 juta orang atau 6% dari jumlah penduduk Indonesia. Sedangkan prevalensi gangguan jiwa berat, seperti skizofrenia mencapai sekitar 400.000 orang atau sebanyak 1,7 per 1.000 penduduk. Jumlah gangguan jiwa berat atau skizofrenia tahun 2013 di Indonesia provinsi-provinsi yang memiliki gangguan jiwa terbesar pertama antara lain adalah Daerah Istimewa Yogyakarta (0,27%), kemudian urutan kedua Aceh (0,27%), urutan ketiga Sulawesi Selatan (0,26%), Bali menempati posisi keempat (0,23%), dan Jawa Tengah menempati urutan kelima (0,23%) dari seluruh provinsi di Indonesia (Riset Kesehatan Dasar, 2013). Didalam sebuah journal yang berjudul *Association of auditory hallucination and anxiety symptoms with depressive symptoms in patients with schizophrenia: A three-month follow-up* dijelaskan salah satu gejala skizofrenia yang cukup berbahaya adalah depresi, tetapi efek gejala depresi pada pasien adalah skizofrenia sebenarnya mudah terlewatkan. Sebuah penelitian di Cina telah menyelidiki tingkat gejala depresi yang berlaku pada pasien dengan skizofrenia dan melaporkan tingkat depresi sebesar 54,1%, yang mana hanya 9,1% dari pasien yang diobati dengan antidepresan. Dalam penelitian tersebut ia menyarankan bahwa Masalah gejala depresi harusnya ditangani dengan serius. Berat Gejala depresi pada penderita skizofrenia tidak hanya mempengaruhi kualitas hiduptetapi juga faktor risiko bunuh diri (Sari, 2019). Ada sekitar 77% penderita skizofrenia yang telah diteliti bereaksi terhadap halusinasi pendengaran dengan kemarahan, dan perasaan takut dan cemas terhadap suara-suara tersebut. Selain itu 91% dari pasien skizofrenia yang diteliti menggunakan teknik berbahaya seperti melukai diri sendiri dan menuruti apa yang dikatakan oleh suara-suara yang didengarkannya sebagai cara untuk mengelola halusinasi yang dirasakannya (Andri, 2019). Halusinasi adalah salah satu gejala positif utama skizofrenia. Ada sekitar 77% penderita skizofrenia yang telah diteliti bereaksi terhadap halusinasi pendengaran dengan kemarahan, dan perasaan takut dan cemas terhadap suara-suara tersebut. Selain itu 91% dari pasien skizofrenia yang diteliti menggunakan teknik berbahaya seperti melukai diri sendiri dan menuruti apa yang dikatakan oleh suara-suara yang didengarkannya sebagai cara untuk mengelola halusinasi yang (Andri, 2019). Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan pada bulan Agustus 2019 di Rumah Sakit Jiwa Daerah Atma Husada Mahakam Samarinda, melalui observasi dan studi dokumentasi peneliti melihat bahwa sebagian besar jumlah kasus pasien skizofrenia yaitu pasien gangguan persepsi sensori halusinasi dengan jumlah 450 data rekam medis.

Berdasarkan uraian diatas peneliti tertarik untuk menganalisis rekam medis pasien Gangguan persepsi Sensori Halusinasi di RSJD Atma Husada Mahakam Samarinda

## 2. METODOLOGI

Penelitian ini merupakan sebuah penelitian observational deskriptif kuantitatif dengan rancangan kohort retrospektif artinya faktor risiko dan penyakit dapat diidentifikasi meski sudah terjadi dimasa lampau sebelum dimulainya penelitian. Teknik pengumpulan data ini dihasilkan melalui observasi dan studi dokumentasi pasien skizofrenia dengan halusinasi tahun 2017-2019 berupa dokumentasi rekam medis pasien di RSJD Atma Husada Mahakam Samarinda. Data yang telah dikumpulkan kemudian dilakukan analisis deskriptif yang diawali dengan melihat karakteristik pasien. Kemudian dilanjutkan dengan analisis data *mining* menggunakan algoritma C4.5 untuk menentukan *decision tree* menggunakan aplikasi *Rapid Miner*

### 1. Tabel

Tabel 1: Distribusi Frekuensi Karakteristik Pasien Gangguan Persepsi Sensori Halusinasi Berdasarkan Kategori Usia Responden di RSJD Atma Husada Mahakam Samarinda.

Karakteristik	Frekuensi Umur	Persentase (%)
0 - 18 bulan (Bayi)	-	-
19 bulan – 3 tahun (Balita)	-	-
4 – 6 tahun (Anak Pre	-	-

School)

7 – 12 tahun (Anak)		-
Sumber : Data Sekunder 2017-2019		
13 – 18 tahun (Remaja)	4	7,40
19 – 35 tahun (Dewasa Muda)	22	40,74
36 – 64 tahun (Dewasa)	27	50
65 tahun keatas (Lansia)	1	1,85

Berdasarkan keterangan **Tabel 1** diatas dapat diketahui bahwa kategori usia pasien halusinasi pada skizofrenia di RSJD Atma Husada Mahakam Samarinda sejak tahun 2017 hingga Agustus 2019 terbagi menjadi 6 kategori usia diantaranya adalah dewasa muda dengan total pasien 252 dengan persentase 56%, dewasa 157 pasien dengan persentase 34%, lansia 17 pasien dengan persentase 3,7%, remaja total pasien sebanyak 23 pasien dengan persentase 5,1%, dan dewasa awal 1 pasien dengan persentase 0,2%.

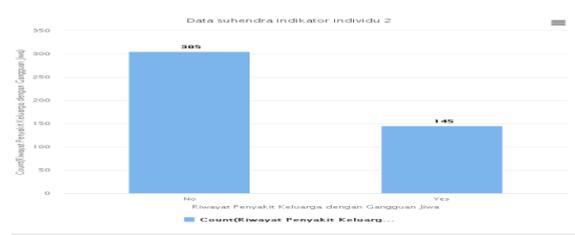
Tabel 2: Distribusi Frekuensi Karakteristik Gangguan Persepsi Sensori Halusinasi Berdasarkan Jenis Kelamin Responden di RSJD Atma Husada Mahakam Samarinda

Karakteristik	Frekuensi	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	296	65,77
Perempuan	154	34,22

Sumber : Data Sekunder 2017-2019

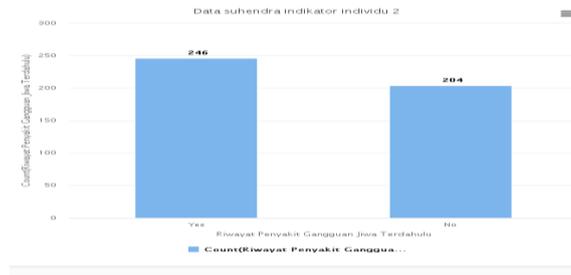
Berdasarkan keterangan **Tabel 2** diatas digambarkan bahwa pasien skizofrenia dengan halusinasi di RSJD Atma Husada Mahakam Samarinda dari tahun 2017 hingga Agustus 2019 yang memenuhi kriteria inklusi terdapat sekitar 450 pasien. Dapat diketahui bahwa terdapat sebanyak 296 (65,77%) pasien yang berjenis kelamin laki-laki, dan 154 (34,22%) pasien yang berjenis kelamin perempuan.

**2. Gambar**



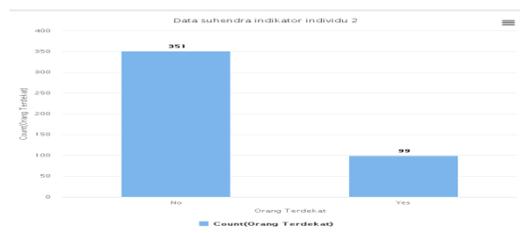
Gambar 1 :Diagram Distribusi Frekuensi Identifikasi Riwayat Penyakit Keluarga Dengan Gangguan Jiwa Pasien Gangguan Persepsi Sensori Halusinasi

Berdasarkan gambar diagram diatas dapat diketahui bahwa dari total 450 pasien gangguan persepsi sensori halusinasi dari tahun 2017 hingga Agustus 2019 yang memenuhi kriteria inklusi terdapat sekitar 450 pasien. Pasien gangguan persepsi sensori halusinasi pada skizofrenia yang memiliki riwayat penyakit keluarga dengan gangguan jiwa sebanyak 145 orang (32,22 %), dan yang tidak memiliki riwayat penyakit keluarga dengan gangguan jiwa sebanyak 305 orang (87,77%).



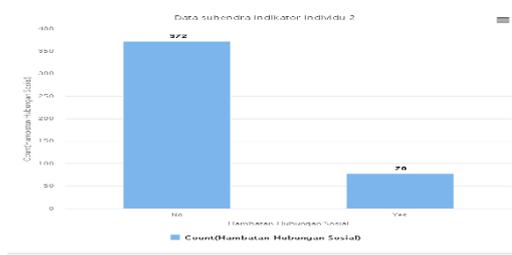
**Gambar 2 :** Diagram Distribusi Frekuensi Identifikasi Riwayat Penyakit Pasien Dengan Gangguan Jiwa Pasien Gangguan Persepsi Sensori Halusinasi Pada Skizofrenia di RSJD Atma Husada Mahakam Samarinda

Berdasarkan Gambar Diagram Diatas Dapat diketahui bahwa dari total 450 pasien gangguan persepsi sensori halusinasi dari tahun 2017 hingga agustus 2019 yang memenuhi kriteria inklusi terdapat sekitar 450 pasien, pasien gangguan persepsi sensori halusinasi pada skizofrenia yang memiliki riwayat penyakit gangguan jiwa sebanyak 246 orang (54,66 %), dan yang tidak memiliki riwayat penyakit gangguan jiwa sebanyak 204 orang (45,33%).



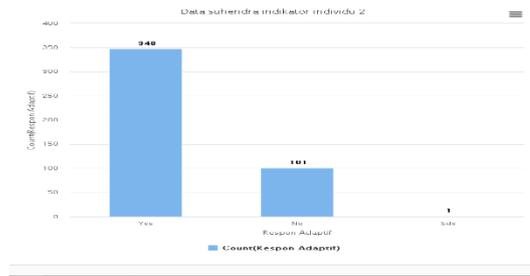
**Gambar 3 :** Diagram Distribusi Frekuensi Adanya Hubungan Orang Terdekat Pasien Gangguan Persepsi Sensori Halusinasi Pada Skizofrenia di RSJD Atma Husada Mahakam Samarinda

Berdasarkan gambar diagram diatas dapat diketahui bahwa dari total 450 pasien gangguan persepsi sensori halusinasi dari tahun 2017 hingga Agustus 2019 yang memenuhi kriteria inklusi terdapat sekitar 450 pasien, pasien gangguan persepsi sensori halusinasi pada skizofrenia yang memiliki orang terdekat sebanyak 99 orang (22%), dan yang tidak memiliki orang terdekat sebanyak 351 orang (78%).



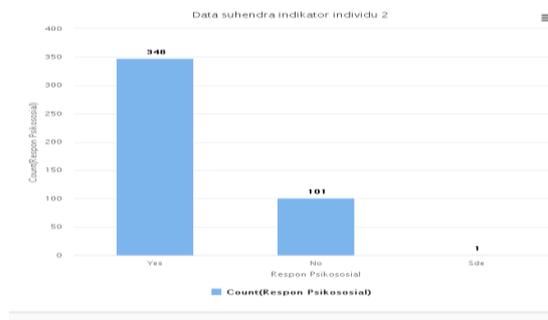
**Gambar 4 :** Diagram Distribusi Frekuensi Adanya Hubungan Orang Terdekat Pasien Gangguan Persepsi Sensori Halusinasi Pada Skizofrenia di RSJD Atma Husada Mahakam Samarinda

Berdasarkan gambar diagram diatas dapat diketahui bahwa dari total 450 pasien gangguan persepsi sensori halusinasi dari tahun 2017 hingga Agustus 2019 yang memenuhi kriteria inklusi terdapat sekitar 450 pasien, pasien gangguan persepsi sensori halusinasi pada skizofrenia yang memiliki hambatan hubungan sosial sebanyak 78 orang (17,33%), dan yang tidak memiliki hambatan hubungan sosial sebanyak 372 orang (82,66%).



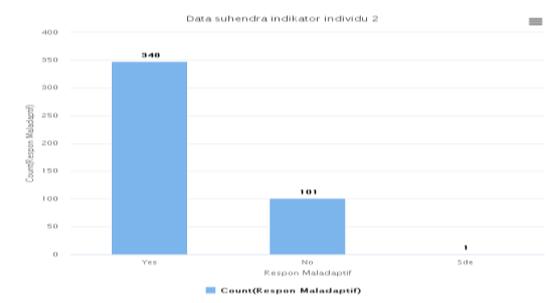
**Gambar 5** :Diagram Distribusi Frekuensi Respon Adaptif Pasien Gangguan Persepsi Sensori Halusinasi Pada Skizofrenia di RSJD Atma Husada Mahakam Samarinda.

Berdasarkan gambar diagram diatas dapat diketahui bahwa dari total 450 pasien gangguan persepsi sensori halusinasi dari tahun 2017 hingga Agustus 2019 yang memenuhi kriteria inklusi terdapat sekitar 450 pasien, dan pada pasien halusinasi dengan skizofrenia respon adaptif yang ditemukan dengan keterangan *yes* sebanyak 348 orang (77,33%), dan yang tidak memiliki orang terdekat sebanyak 101 orang (22,44%), dan yang sulit untuk dievaluasi yaitu sebanyak 1 orang (0,22%).



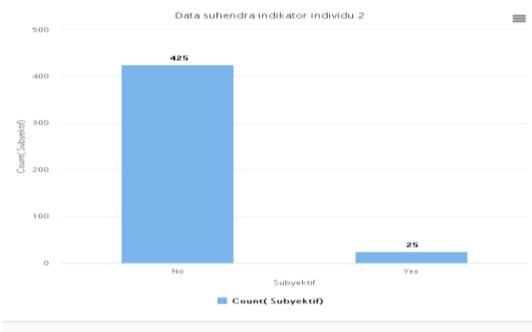
**Gambar 6** :Diagram Distribusi Frekuensi Respon Psikososial Pasien Gangguan Persepsi Sensori Halusinasi Pada Skizofrenia di RSJD Atma Husada Mahakam Samarinda.

Berdasarkan gambar diagram diatas dapat diketahui bahwa dari total 450 pasien gangguan persepsi sensori halusinasi dari tahun 2017 hingga Agustus 2019 yang memenuhi kriteria inklusi terdapat sekitar 450 pasien, respon psikososial yang ditemukan dengan keterangan *yes* sebanyak 348 orang (77,33%), dan yang tidak memiliki orang terdekat sebanyak 101 orang (22,44%), dan yang sulit untuk dievaluasi yaitu sebanyak 1 orang (0,22%).



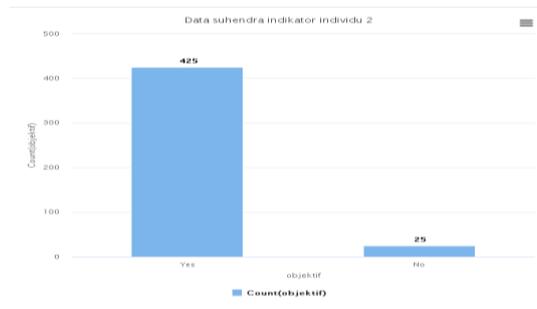
**Gambar 7** :Diagram Distribusi Frekuensi Respon respon maladaptif Pasien gangguan persepsi sensori halusinasi Pada Skizofreniadi RSJD Atma Husada Mahakam Samarinda.

Berdasarkan gambar diagram diatas dapat diketahui bahwa dari total 450 pasien gangguan persepsi sensori halusinasi dari tahun 2017 hingga Agustus 2019 yang memenuhi kriteria inklusi terdapat sekitar 450 pasien.respon maladaptif yang ditemukan dengan keterangan *yes* sebanyak 348 orang (77,33%), dan yang tidak memiliki orang terdekat sebanyak 101 orang (22,44%), dan yang sulit untuk dievaluasi yaitu sebanyak 1 orang (0,22%).



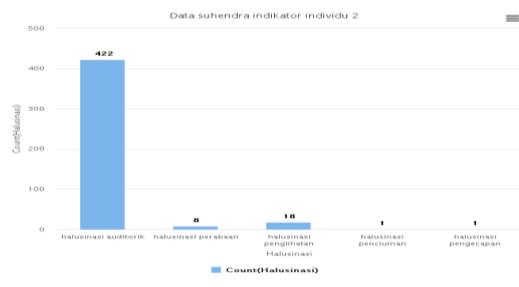
**Gambar 8** :Diagram Distribusi Frekuensi Perolehan Informasi Tanda dan Gejala Melalui Data Subyektif Yang Diperoleh Pada Rekam Medis Pasien Dengan Gangguan Persepsi Sensori Halusinasi Pada Skizofrenia di RSJD Atma Husada Mahakam Samarinda.

Berdasarkan gambar diagram diatas dapat diketahui bahwa dari total 450 pasien gangguan persepsi sensori halusinasi dari tahun 2017 hingga Agustus 2019 yang memenuhi kriteria inklusi terdapat sekitar 450 pasien. Pada tanda dan gejala yang diperoleh pada rekam medis pasien melalui data subyektif yang diperoleh petugas kesehatan di gambarkan sebanyak 425 pasien memasuki kategori pasien dengan hasil pengkajian subyektif (94,44%), dan perolehan hasil pengkajian yang diperoleh selain data subyektif sebanyak 25 pasien ( 5,55%).



**Gambar 9** : Diagram Distribusi Frekuensi Perolehan Informasi Tanda dan Gejala Melalui Data Obyektif Yang Diperoleh Pada Rekam Medis Pasien Dengan Gangguan Persepsi Sensori Halusinasi Pada Skizofrenia di RSJD Atma Husada Mahakam Samarinda.

Berdasarkan gambar diagram diatas dapat diketahui bahwa dari total 450 pasien gangguan persepsi sensori halusinasi dari tahun 2017 hingga Agustus 2019 yang memenuhi kriteria inklusi terdapat sekitar 450 pasien. Padatanda dan gejala yang diperoleh pada rekam medis pasien melalui data obyektif yang diperoleh petugas kesehatan di gambarkan sebanyak 425 pasien memasuki kategori pasien dengan hasil pengkajian subyektif (94,44%), dan perolehan hasil pengkajian yang diperoleh selain data subyektif sebanyak 25 pasien ( 5,55%).



**Gambar 10** :Diagram Distribusi Frekuensi Jenis-jenis Halusinasi Pasien Dengan Gangguan Persepsi Sensori Halusinasi Pada Skizofrenia Yang Diperoleh Dari Data Rekam Medis Pasien di RSJD Atma Husada Mahakam Samarinda.

Berdaskan gambar diagram diatas dapat diketahui bahwa dari total 450 pasien gangguan persepsi sensori halusinasi dari tahun 2017 hingga Agustus 2019 yang memenuhi kriteria inklusi terdapat sekitar 450 pasien, gangguan persepsi sensori halusinasi terbagi menjadi beberapa jenis halusinasi yang diperoleh dari hasil pengkajian pada data rekam medis pasien. Diantaranya adalah halusinasi audiotonik sebanyak 422 (93,77%), halusinasi perabaan sebanyak 8 pasien (1,77%), halusinasi penglihatan sebanyak 18 pasien (4%), halusinasi penciuman sebanyak 1 pasien (0,22%) dan begitupun halusinasi pengecapan terdapat 1 pasien (0,22%).

**1.1. Analisis Data Mining**

Menurut Purba (2012), analisa data *mining* adalah kumpulan teknik serta mekanisme yang direalisasikan didalam suatu perangkat lunak dan digunakan dalam mengekstrak suatu informasi yang tersembunyi dari kumpulan data. Data *mining* atau biasa disebut dengan *Knowledge Discovery From data*, merupakan proses yang sangat terstruktur, diantaranya yaitu:

- 1) Data *Cleaning*
- 2) Data *Integration*
- 3) Data *Selection*
- 4) Data *Transformation*
- 5) Data *Mining*
- 6) *Pattern Evaluation*
- 7) *Knowledge Presentation*

Menurut Mardi.Y (2017), salah satu tugas yang dapat dilakukan dengan data mining adalah pengklasifikasian. Dalam klasifikasi terdapat target variabel kategori. Salah satu metode yang telah dikembangkan penelitian sebelumnya untuk menyelesaikan kasus klasifikasi adalah pohon keputusan. Pohon keputusan adalah sebuah struktur yang dapat digunakan untuk membagi kumpulan-kumpulan data yang besar menjadi himpunan-himpunan record yang lebih kecil dengan menerapkan serangkaian aturan keputusan. Dengan masing-masing rangkaian pembagi, anggota himpunan hasil menjadi mirip satu dengan yang lainnya. Data dalam pohon keputusan biasanya dinyatakan dalam bentuk tabel dengan atribut dan record. Atribut menyatakan suatu parameter yang dibuat sebagai kriteria dalam pembentukan pohon keputusan.

Banyak algoritma yang bisa digunakan dalam pembentukan pohon keputusan, antara lain ID3, CART, dan C4.5. Algoritma C4.5 merupakan pengembangan dari algoritma ID. Algoritma C4.5 merupakan algoritma yang sangat populer yang digunakan oleh banyak peneliti di dunia, hal ini dijelaskan oleh Xindong Wu dan Vipin Kumar dalam bukunya yang berjudul *The Top Ten Algorithms in Data Mining*. Algoritma C4.5 merupakan pengembangan dari algoritma ID3 yang di ciptakan oleh J. Rose Quinlan. (Mardi. Y, 2017). Selama proses Penyusunan berlangsung untuk menentukan jenis halusinasi pada pasien skizofrenia, penelitian ini menggunakan analisis menggunakan Algoritma C4.5, sehingga perlu dilakukan proses analisa terlebih dahulu sebelum data tersebut di proses dalam data mining. Data yang akan digunakan dan dianalisa merupakan data dari rekam medis pasien gangguan persepsi sensori halusinasi dengan skizofrenia. Dalam menganalisa data tersebut ada beberapa atribut yang digunakan untuk menentukan jenis halusinasi pada pasien skizofrenia tersebut yaitu : Nama, Jenis Kelamin, Umur, Nomor Rekam Medis, Auto Anamnesa, Riwayat Penyakit Terdahulu, Riwayat Penyakit Keluarga, Nama Obat, Jumlah Obat, Kesan Umum, Kontak, Kesadaran, Emosi, Intelegens, Persepsi, Kemauan, Gambaran Diri, Identitas, Peran, Ideal Diri, Harga Diri, Orang Terdekat, Peran dalam kelompok, Hambatan dalam hubungan sosial, mekanisme koping..dari beberapa indikator tersebutkemudian akan dijadikan atribut prediktor atau atribut input untuk menghasilkan atribut target, dimana atribut target tersebut menjadi *class output* untuk menentukan jenis halusinasi pada pasien skizofrenia yang dibagi menjadi 5 *class* Halusinasi Pendengaran (Audiotonik), Halusinasi Penglihatan (Visual), Halusinasi Penciuman (Olfaktorik), Halusinasi Pengecapan (Gustatorik), Halusinasi Perabaan (Taktil).

Algoritma C4.5 dikenal sebagai *decision tree* yang digunakan untuk pengklasifikasian (pengelompokan) dengan akurasi 88.42% yang dapat dihasilkan melalui *software rapid miner*. Proses data *mining* ini akan menghasilkan *decision tree* seperti pada gambar 5. Metode ini memisahkan data yang diambil untuk diperiksa pada cabang yang akan menghasilkan pohon keputusan guna meningkatkan akurasi sebagai klasifikasi statistik algoritma C4.5.



Gambar 5. Hasil Pengolahan Data Mining Menggunakan Algoritma C4.5

### 3. HASIL DAN DISKUSI

Peneliti berasumsi bahwa setiap individu yang memiliki gangguan persepsi sensori halusinasi merupakan orang yang memiliki gangguan pada mentalnya sehingga ia mampu untuk berbuat suatu hal diluar batas kesadarannya sehingga meningkatkan emosional pada penderita. Emosi yang tidak dapat dikendalikan inilah yang kemudian menjadi faktor terbesar terjadinya halusinasi.

### 4. KESIMPULAN

Karakteristik usia pasien gangguan persepsi sensori halusinasi pada skizofrenia di RSJD Atma Husada Mahakam Samarinda tahun 2017 hingga Agustus 2019 yang paling dominan adalah pasien usia dewasa muda yaitu sebanyak 252 pasien dengan persentase 56% dan diikuti oleh pasien dengan usia dewasa sebanyak 157 pasien dengan persentase 34%, jenis kelamin laki-laki sebanyak 296 pasien dengan persentase 65,77%, pasien dengan riwayat penyakit keluarga sebanyak 145 pasien dengan persentase 32,22%, dan yang tidak memiliki riwayat penyakit keluarga dengan gangguan jiwa sebanyak 305 orang (87,77%), pasien yang memiliki riwayat penyakit gangguan jiwa sebanyak 246 orang (54,66 %), dan yang tidak memiliki riwayat penyakit gangguan jiwa sebanyak 204 orang (45,33%), pasien gangguan persepsi sensori halusinasi pada skizofrenia yang memiliki orang terdekat sebanyak 99 orang (22%), dan yang tidak memiliki orang terdekat sebanyak 351 orang (78%), pasien, gangguan persepsi sensori halusinasi terbagi menjadi beberapa jenis halusinasi yang diperoleh dari hasil pengkajian pada data rekam medis pasien. Diantaranya adalah halusinasi auditorik sebanyak 422 (93,77%), halusinasi perabaan sebanyak 8 pasien (1,77%), halusinasi penglihatan sebanyak 18 pasien (4%), halusinasi penciuman sebanyak 1 pasien (0,22%) dan begitupun halusinasi pengecapan terdapat 1 pasien (0,22%).

### REFERENSI

- Andri, J., Febriawati, H., Panzilion, P., Sari, S. N., & Utama, D. A. (2019). Implementasi keperawatan dengan pengendalian diri klien halusinasi pada pasien skizofrenia. *Jurnal Kesmas Asclepius*, 1(2), 146-155.
- Agustin, A. (2017). *APLIKASI MENGHARDIK TERHADAP PENURUNAN TINGKAT HALUSINASI PENDENGARAN PADA PASIEN SKIZOFRENIA DI RSJD DR. AMINO GONDOHUTOMO SEMARANG* (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Semarang).
- Damaiyanti dan Iskandar. (2014). *Asuhan Keperawatan Jiwa*. Bandung: Refika Aditama.
- Erikson. (2018). Teori Tahap-tahap Perkembangan Psikososial. Available at: <http://www.genreindonesia.com/2018/06/21/teori-perkembangan-psikososial-erik-h-erikson/> (25 November 2019).
- Herman, Ade. (2011). *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Jiwa*. Yogyakarta: Nuha medika.
- National Institute of Mental Health (NIMH). 2011. *The Number Council Mental Disorders in America*
- Purba, R. (2012). Data Mining: Masa Lalu, Sekarang, dan Masa Datang, 13 (1), pp. 33-41 *Teknis Analisis Data*. Jakarta: Salemba Medika. Kemenkes Ri. (2013).
- Kemenkes Ri. (2013). *Riset Kesehatan Dasar; RISKESDAS*. Jakarta: Balitbang Kemenkes Ri.
- Mardi, Y. (2017). Data Mining: Klasifikasi Menggunakan Algoritma C4. 5. *Edik Informatika*, 2(2), 213-219. S. Steinmann, et al. *The interhemispheric miscommunication theory of auditory verbal hallucinations in schizophreni*. *International Journal of Psychophysiology* 145 (2019) 83–90
- Sari, D. N. (2019). *HUBUNGAN STRATEGI KOPING DENGAN KUALITAS HIDUP KELUARGA PASIEN SKIZOFRENIA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS SEDAYU 2* (Doctoral dissertation, Universitas Alma Ata Yogyakarta).
- Uhlhass, P.J. & Mishara, A.L. (2006). Perceptual anomalies in schizophrenia: Integrating phenomenology and cognitive neuroscience. *Schizophrenia Bulletin*, 33(1), 142–156.
- WHO (2008). Mental health and substance abuse: facts and figures. Retrieved May 25, 2009, from [http://www.searo.who.int/en/section1174/section1199/section1567\\_6744.htm](http://www.searo.who.int/en/section1174/section1199/section1567_6744.htm).
- Y.-H. Chiang et al. *Association of auditory hallucination and anxiety symptoms with depressive symptoms in patients with schizophrenia: A three-month follow-u*. *Archives of Psychiatric Nursing* 32 (2018) 585–590