

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Kesehatan mental adalah kondisi manusia dalam keadaan stabil dari pikiran, emosi dan juga fisik sehingga dapat melakukan aktivitas sehari-hari dengan tenang dan tentram. Gangguan mental atau mental illness adalah sebuah kondisi kesehatan yang mempengaruhi pola pikir, emosi dan juga fisik dalam menghadapi situasi sekitarnya. Banyaknya tantangan dan kondisi yang dihadapi orang dalam kehidupan dapat menimbulkan penyakit mental dengan mengganggu jaringan saraf otak manusia. Pengalaman emosional, perilaku, lingkungan, dan latar belakang pendidikan keluarga semuanya memengaruhi kondisi psikologis seseorang[1]. Salah satu gangguan mental yang termasuk dalam kategori stress yang diakibatkan oleh trauma adalah *Post Traumatic Stress Disorder (PTSD)*.

PTSD ditandai oleh tiga kelompok gejala utama, yaitu pengalaman ulang (*re-experiencing*), penghindaran, dan peningkatan kewaspadaan (*hyperarousal*), yang berlangsung lebih dari satu bulan. Gejala-gejala ini dapat menyebabkan kecemasan ekstrem selama menjalani terapi psikiatri atau saat melakukan tugas sehari-hari, yang mencegah orang mengekspresikan pikiran, perasaan, pandangan, dan perilaku mereka dengan cara sebaik mungkin. Salah satu penyakit stres yang dapat berkembang setelah kejadian yang menegangkan adalah gangguan stres pascatrauma (PTSD)[2]. Peristiwa yang menimbulkan trauma meliputi stres fisik atau mental atau pingsan, cedera, kekerasan di jalan raya, trauma perang, luka bakar parah, dan bencana alam[3]. Dokter sering meresepkan berbagai teknik perawatan PTSD untuk membantu pasien mengelola gejala-gejala mereka dengan lebih baik dan mencegahnya mengganggu kehidupan sehari-hari[4]. Penanganan *Post Traumatic Stress Disorder (PTSD)* berupa psikoterapi dan obat – obatan yang menyesuaikan gejala yang dialami oleh penderita.

Sekitar 5–10% orang mengalami gangguan stres pascatrauma (PTSD) setelah mengalami pengalaman yang menegangkan. Menurut laporan, antara 61% dan 80% orang pernah mengalami peristiwa traumatis dalam hidup mereka, seperti kematian anggota keluarga atau anak yang menderita penyakit yang mengancam jiwa. Menurut temuan studi I-NAHMS, 1 dari 20 pemuda Indonesia (atau sekitar 5,5%) memiliki diagnosis kesehatan mental. Bunuh diri merupakan faktor risiko utama bagi penderita PTSD. Menurut penelitian tersebut, 56,4% pasien PTSD melaporkan pikiran dan tindakan bunuh diri, di antara ciri-ciri bunuh diri lainnya. [5] Penderita seringkali mendapatkan gejala yang dapat mengganggu kehidupan sehari-harinya bahkan seterusnya yang akan mengganggu masa depannya. Dari beberapa riset tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa PTSD dapat dialami siapa saja dan kapan saja yang menjadi masalah darurat dan harus segera ditangani oleh ahli. Melalui diagnosa dini dengan gejala yang dialami oleh seseorang dapat mencegah hal yang tidak diinginkan di masa depan.

Diagnosis adalah metode untuk mengidentifikasi situasi normal atau menyimpang berdasarkan analisis dan penalaran ilmiah. Manual Diagnostik dan Statistik Gangguan Mental, Edisi Kelima (DSM-5) dan tingkat paparan trauma termasuk pelecehan seksual, cedera parah, atau situasi yang mengancam jiwa dapat digunakan untuk mendiagnosis gangguan stres pascatrauma (PTSD). Gangguan stres pascatrauma dapat didiagnosis dengan sejumlah cara, dan sistem pakar dapat digunakan untuk membuat diagnosis pertama di bawah pengawasan psikiatris atau psikologis.

Sistem pakar bertujuan untuk mengintegrasikan pengetahuan manusia ke dalam komputer sehingga mereka dapat memecahkan masalah dengan cara yang mirip dengan para ahli[6]. Sistem pakar adalah program komputer yang dapat meniru atau menyamai keterampilan seorang pakar. Orang-orang dengan bakat khusus yang dapat memecahkan masalah yang tidak dapat dipecahkan oleh orang awam tidak dapat menjadi pakar yang dibahas di sini[6]. Pembuatan sistem pakar dapat dibuat menggunakan beberapa metode seperti metode *forward chaining*.

Dimulai dengan fakta-fakta yang diketahui, strategi pencarian metode

Forward Chaining membandingkan fakta-fakta tersebut dengan bagian IF dari aturan IF-THEN. Anda dapat menggunakan pendekatan *forward chaining* dan metode sistem pakar untuk mempermudah pelaksanaan jika ada fakta yang mendukung diagnosis yang masih dilakukan secara manual. Ketika masalah dimulai dengan pengumpulan dan penggabungan data, diikuti dengan pencarian kesimpulan yang dapat dibuat dari data tersebut, pendekatan ini mungkin efektif[7]. Pada penelitian ini, metode *forward chaining* memberikan penalaran yang transparan dan berbasis aturan, sehingga bisa digunakan untuk mendiagnosa awal dan tetap dapat dipantau oleh pakar. Dalam metode *forward chaining* dalam diagnosa PTSD dapat diimplementasikan ke dalam sebuah *website* yang membantu dalam penerapan metode pada penelitian ini.

Situs web adalah sekumpulan halaman web yang saling terhubung dan dapat diakses melalui internet. Situs web merupakan tempat atau area virtual di dunia maya yang dapat diakses oleh pengguna melalui peramban web. Situs web biasanya memuat berbagai elemen, termasuk teks, gambar, video, suara, dan fitur interaktif lainnya[8]. *Website* juga dapat memaparkan informasi mengenai suatu hasil uji seperti sistem pakar pada diagnosis penyakit.

Berdasarkan latar belakang tersebut, dapat diuraikan untuk melakukan penelitian berupa mendiagnosa PTSD adalah sistem pakar dan penerapan metode *forward chaining* berbasis web.

1.2 Perumusan Masalah

Masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini yaitu fakta bahwa PTSD tidak peka waktu dan dapat memengaruhi kelompok mana pun dapat dinyatakan berdasarkan uraian latar belakang. Banyaknya orang yang tidak yakin untuk melakukan pemeriksaan ke psikolog dan juga efisiensi dalam mendiagnosa, yang membutuhkan waktu yang lama.

1.3 Pertanyaan Penelitian

Mengingat pembahasan masalah sebelumnya, maka pertanyaan penelitian berikut dapat dirumuskan:

1. Bagaimana penerapan metode *Forward Chaining* pada sistem pakar diagnosis penyakit *Post Traumatic Stress Disorder*?
2. Berapakah tingkat akurasi dalam penerapan metode *Forward Chaining* pada sistem pakar diagnosis penyakit *Post Traumatic Stress Disorder*?

1.4 Batasan Masalah / Ruang Lingkup

Dari pernyataan-pernyataan tersebut, kita dapat menyimpulkan batasan-batasan berikut mengenai masalah atau ruang lingkup penelitian ini:

1. Sistem pakar ini hanya untuk mendiagnosis penyakit *post traumatic stress disorder (PTSD)*.
2. Pada website sistem pakar ini hanya memberikan diagnosa awal dan informasi mengenai penyakit.
3. Dataset menggunakan rekam medis dari penderita PTSD di Purwokerto dari tahun 2020 – 2023
4. Sistem pakar ini hanya memuat diagnosa lingkup Biro Psikologi Metafora Purwokerto.

1.5 Tujuan Penelitian

Melihat dari batasan masalah di atas, dapat disimpulkan tujuan dari penelitian ini yaitu :

1. Penerapan metode *Forward Chaining* pada sistem pakar diagnosis penyakit *Post Traumatic Stress Disorder*.
2. Menilai tingkat akurasi dari metode *Forward Chaining* pada sistem pakar diagnosis penyakit *Post Traumatic Stress Disorder*.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat yang didapat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Membantu penderita Post Traumatic Stress Disorder dalam mendiagnosa gejala yang dialami, membantu dalam proses diagnosa awal agar lebih efisien dalam melakukan pemeriksaan di klinik beserta dari pantauan psikolog.