

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar belakang**

*Skizofrenia* adalah gangguan mental kronis yang menyebabkan penderitanya mengalami halusinasi, pikiran kacau dan perubahan perilaku. Kondisi yang biasanya berlangsung lama ini sering diartikan sebagai gangguan mental mengingat sulitnya penderita membedakan antara kenyataan dengan pikiran sendiri. Penyakit *skizofrenia* bisa menyerang siapa saja, baik laki-laki maupun perempuan. Kisaran usia 15-35 tahun merupakan usia yang paling rentan terkena kondisi ini. Penyakit *skizofrenia* diperkirakan diidap oleh satu persen penduduk dunia.

Berdasarkan data Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes) yang dipublikasikan pada tahun 2014, jumlah penderita *skizofrenia* di Indonesia diperkirakan mencapai 400 ribu orang. Di Indonesia, akses terhadap pengobatan dan pelayanan kesehatan jiwa masih belum memadai. Akibatnya, sebagian besar penduduk di negara ini, terutama di pelosok-pelosok desa, kerap memperlakukan pasien gangguan jiwa dengan tindakan yang tidak layak seperti pemasungan. Untuk mengobati *skizofrenia*, dokter biasanya akan mengkombinasikan terapi perilaku *kognitif* dengan obat-obatan *antipsikotik*. Agar memperbesar peluang sembuh, pengobatan juga harus ditunjang oleh dukungan dan perhatian dari orang-orang terdekat [1]. Dalam masa penyembuhan *skizofrenia*, seorang pasien sering kali memerlukan rawat inap secara *intensif* di rumah sakit untuk mendapatkan pemeriksaan oleh dokter

*spesialis* atau *psikiater* agar penyembuhan pasien tersebut secara maksimal. Namun dalam masa penyembuhan pasien sering kali kambuh dengan penyakit yang dideritanya, sehingga pasien sering keluar tanpa sadar dan membahayakan orang lain maupun diri sendiri. Kemudian pada tahun 2017, Rumah Sakit di Indonesia pernah terjadi penculikan bayi, di karenakan penjagaan yang kurang intensif, sehingga Ruang Rawat Inap bayi tersebut menjadi kurang terkendali, dan memicu adanya penculikan. Oleh karena itu penulis tertarik ingin membuat alat yang dapat mendeteksi pasien apabila pasien tersebut tidak sadar apabila berjalan keluar, dan membuat penjagaan lebih intensif apabila adanya penculikan, sehingga akan mempermudah penanganan para perawat.

## **1.2 Rumusan masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, penulis merumuskan permasalahan yaitu “Simulasi Pendeteksi pasien *Skizofrenia* dengan menggunakan jarak untuk mengetahui pasien melewati detector yang telah terpasang”.

## **1.3 Batasan masalah**

Agar tidak terjadi pelebaran masalah dalam pembahasan alat ini maka dalam penyajian, penulis membatasi pokok-pokok batasan masalah yang akan di bahas yaitu:

1. Alat ini menggunakan sensor magnet dan sensor PIR.
2. Pasien dapat dideteksi apabila melewati jarak tertentu.
3. Menggunakan lampu sebagai indikator.
4. Kepekaan sensor PIR.

5. Kadar magnet dapat berkurang.

#### **1.4 Tujuan penelitian**

Merancang alat untuk kemajuan di bidang pelayanan penunjang medik terutama di ruang rawat inap yaitu “Simulasi Pendeteksi Pasien *Skizofrenia* Berbasis *Microcontroller* ATmega8”.

#### **1.5 Manfaat penelitian**

Mengaplikasikan teknologi *microcontroller* dan memiliki alat sederhana tapi dapat memberikan manfaat yaitu “Simulasi Pendeteksi Pasien *Skizofrenia* Pada Ruang Rawat Inap Berbasis *Microcontroller* ATmega8”.