

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Perkembangan bidang kesehatan yang semakin maju, merupakan suatu target pencapaian bagi seluruh negara. Setiap negara berlomba-lomba untuk berinovasi membuat teknologi terbaru di bidang kesehatan, agar negara tersebut mampu memberikan pelayanan kesehatan terbaik bagi rakyatnya. Ada bermacam ragam cara serta upaya yang dicoba untuk meraih perihal tersebut (Ganda Anggara, Gede Pramayu, 2016). Berbagai kegiatan serta aktivitas di kala ini dimudahkan dengan terdapatnya teknologi informasi di bidang kesehatan. Pemanfaatan teknologi informasi dalam bidang kesehatan adalah suatu aspek yang bisa menolong aktivitas pelayanan kesehatan. Sesuai yang dinyatakan oleh Anita Rosana MZ dkk (2020), pertumbuhan teknologi dikala ini sangat dimanfaatkan di dunia kesehatan buat menaikkan efisiensi serta daya guna dengan mengaplikasikan pemakaian sistem pakar.

Indonesia merupakan salah satu negara yang peduli pada kesehatan masyarakatnya. Banyaknya penduduk dengan aktivitas dan gaya hidup yang berbeda-beda, membuat pemerintah Indonesia sangat peduli terhadap kesehatan penduduknya. Namun, kurang seimbangnya tenaga medis dengan orang yang berobat, menjadikan kesehatan masyarakat Indonesia tidak tertampung dengan maksimal. Dalam hal kurang seimbangnya ini, banyak fasilitas kesehatan di Indonesia belum sanggup menyediakan tenaga kesehatan yang cukup banyak sehingga kasus kesehatan jadi salah satu masalah utama. Apalagi mengingat banyaknya tipe penyakit yang ada saat ini (M. R. Ritonga et al., 2018).

Mengenali indikasi dini penyakit merupakan suatu hal yang penting. Namun, masyarakat Indonesia kurang atensinya pada pemahaman dini suatu penyakit dan kurangnya pengetahuan serta kesadaran masyarakat tentang gejala penyakit yang dialaminya menjadi latar belakang penelitian peranan sistem pakar dalam bidang kesehatan. Menurut Aryu Hanifah Aji dkk (2018), rendahnya pengetahuan menimpa indikasi yang dialami pada suatu penyakit menggambarkan

masalah yang dikala ini terjalin. Perihal tersebut membuat seseorang tidak menghiraukan tanda- tanda tertentu yang sesungguhnya mengindikasi penyakit beresiko.

Berdasarkan jurnal Bagus Fery Yanto dkk (2017), mayoritas penyakit tersebut sepatutnya dapat dicegah serta ditangani langsung apabila tenaga kesehatan dapat mendiagnosis penyakit dengan kilat serta pas. Dengan penindakan yang kilat serta pas dapat menolong dalam merendahkan angka kematian di Indonesia. Oleh sebab itu, diperlukan suatu sistem yang mempunyai keahlian buat bisa mendiagnosis berbagai indikasi penyakit semacam halnya seseorang pakar ataupun ahli. Hal ini merupakan peluang untuk menciptakan suatu aplikasi yang bermanfaat bagi masyarakat khususnya untuk mengetahui gejala suatu penyakit yang mengindikasi penyakit beresiko (Erawantini et al, 2017).

Pada saat ini, sistem pakar mulai banyak digunakan di bidang kesehatan. Sistem pakar merupakan suatu sistem yang dapat mengenali diagnosis penyakit dengan memasukkan indikasi dini penyakit yang berfungsi untuk mendiagnosis suatu penyakit. Ini membantu memudahkan masyarakat Indonesia dalam memeriksa kesehatan tanpa harus bertemu dengan ahli ataupun dokter. Sistem pakar bisa menolong buat menuntaskan permasalahan dengan teknik mengumpulkan serta menaruh pengetahuan ahli dalam basis pengetahuan. Setelah itu, melaksanakan penalaran semacam seseorang ahli di bidangnya dalam mengambil keputusan (MZ et al., 2020).

Lebih tegasnya lagi dikemukakan Claudio Urrea dkk (2020), sistem ini menyajikan pengetahuan seorang pakar bagaikan model matematis ataupun menetapkan serangkaian ketentuan yang wajib diikuti untuk setelah itu membongkar permasalahan khusus dalam domain tertentu, semacam dalam medis buat diagnosis penyakit. Sistem pakar dikembangkan bagaikan alat pelengkap serta pendukung, namun tidak bermaksud buat mengambil alih diagnosis dan profesi dokter.

Berdasarkan masalah yang ada serta pemecahan masalah yang diberikan oleh peneliti terdahulu, maka peneliti memutuskan untuk melakukan penelitian dengan mengangkat judul “Peranan Sistem Pakar dalam Bidang Kesehatan : *Literature Review*”. Peneliti tertarik untuk menganalisis beberapa literatur terkait peranan sistem pakar dalam bidang kesehatan serta bermaksud untuk memaparkan penelitian berupa gambaran tentang peranan sistem pakar dalam bidang kesehatan. Berhubungan dengan peran serta kegiatan-kegiatan yang digunakan pada sistem pakar diagnosis penyakit, sesuai dengan kenyataan yang terdapat di artikel terpilih.

Penelitian ini memaparkan peranan sistem pakar dalam bidang kesehatan untuk mengantisipasi kurang seimbangnya tenaga kesehatan terutama sistem pakar diagnosis penyakit yang sudah mulai tersebar di beberapa negara. Menurut Esti Rahmawati dkk (2016), terdapatnya sistem pakar dibuat untuk menganalisis sesuatu penyakit lewat indikasi klinis yang dialami oleh masyarakat supaya bisa mengenali tipe penyakit lebih cepat. Dengan mengetahui peranan dari sistem pakar ini, masyarakat bisa menuntaskan permasalahan ataupun hanya mencari sesuatu informasi bermutu yang sesungguhnya cuma bisa didapatkan dari bantuan para pakar di bidangnya (Jarti & Trisno, 2017).

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut, rumusan masalah penelitian dibuat dengan menggunakan metode PICO (*Population/Patient/Problem/Program, Intervention, Comparison, Outcome*) untuk mencari jurnal yang sesuai dengan keinginan peneliti dan mendapatkan jawaban di dalam jurnal menggunakan prinsip PICO sebagai berikut :

- a. *Population/Patient/Problem/Program* : Sistem pakar diagnosis penyakit;
- b. *Intervention* : Peranan sistem pakar;
- c. *Comparison* : - ;
- d. *Outcome* : Memaparkan peranan sistem pakar dalam bidang kesehatan;

sehingga diperoleh rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana peranan sistem pakar dalam bidang kesehatan?”

### **1.3 Tujuan Penelitian**

#### 1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk *mereview* peranan sistem pakar dalam bidang kesehatan.

#### 1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Mengetahui peranan sistem pakar dalam bidang kesehatan
- b. Mengetahui jenis metode pengembangan sistem pakar dalam bidang kesehatan
- c. Mengetahui isu terkait peranan sistem pakar dalam bidang kesehatan

### **1.4 Manfaat Penelitian**

#### 1.4.1 Bagi Peneliti

Sebagai sarana pembelajaran dan penambahan wawasan ilmu pengetahuan tentang teknologi informasi sistem pakar khususnya dalam bidang kesehatan.

#### 1.4.2 Bagi Institusi Pendidikan

- a. Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai bahan acuan serta masukan ilmu pengetahuan tentang teknologi informasi sistem pakar khususnya dalam bidang kesehatan, untuk pembaca dapat melakukan proses melaksanakan pembelajaran ataupun penelitian yang akan datang.
- b. Sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya khususnya tentang sistem pakar dalam bidang kesehatan.

### **1.5 Ruang Lingkup**

Ruang lingkup permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah hanya pada lingkup seputar peranan sistem pakar dalam bidang kesehatan. Terutama sistem pakar diagnosis penyakit pada manusia yang digunakan untuk berbagai macam hal penting, seperti mendiagnosis suatu penyakit, mengindikasikan penyakit berisiko dan melakukan pemberian solusi atau tindakan selanjutnya.

### **1.6 Keaslian Penelitian**

Penelitian yang dilakukan peneliti berjudul “Peranan Sistem Pakar dalam Bidang Kesehatan : *Literature Review*” belum pernah dilakukan. Artikel-artikel yang digunakan dalam penelitian ini adalah terkait sistem pakar diagnosis penyakit pada manusia. Namun, untuk artikel penelitian terkait peranan sistem pakar dalam bidang kesehatan tidak terdapat satupun di data *based* pencarian literatur. Oleh karena itu, peneliti tidak dapat menyajikan tabel penelitian terdahulu yang menampilkan penelitian ini mempunyai perbedaan dengan penelitian sebelumnya dengan tema yang sama.