

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Keluarga berencana atau yang disingkat KB merupakan program pemerintah untuk mengendalikan pertumbuhan penduduk dengan cara membatasi jumlah kelahiran maksimal dua anak. Untuk mencapai tujuan tersebut, penggunaan kontrasepsi modern berperan penting sebagai upaya preventif yang dapat diandalkan sehingga membutuhkan pemahaman sebelum menggunakannya.

Pemahaman terhadap persyaratan maupun keamanan dari masing-masing metode kontrasepsi baik kriteria persyaratan medis, efek samping dan cara pemakaian sangat penting untuk disosialisasikan. Menurut (Susanti & Sari, 2020), pengetahuan mengenai alat kontrasepsi sangat dibutuhkan demi menunjang ketepatan dalam memilih alat kontrasepsi. Pilihan kontrasepsi yang tidak tepat dapat menimbulkan efek samping yang tidak diinginkan sehingga menurunkan minat dan bahkan menghentikan penggunaan kontrasepsi.

Rendahnya pemahaman masyarakat tentang metode kontrasepsi keluarga berencana modern dirasakan juga oleh masyarakat di Kabupaten Nagekeo, Provinsi Nusa Tenggara Timur. Kondisi topografi yang sangat sulit menjadi kendala utama bagi penyuluh keluarga berencana dalam mensosialisasikan penggunaan kontrasepsi. Mereka bekerjasama dengan petugas kesehatan melakukan sosialisasi dengan kunjungan ke rumah-rumah warga dan penyuluhan pada titik-titik posyandu dengan sasaran ibu-ibu yang memiliki bayi dan balita.

Penyuluh keluarga berencana pada Dinas Pengendalian Penduduk dan Keluarga Berencana Kabupaten Nagekeo saat ini berjumlah dua belas orang. Berdasarkan data yang diperoleh dari Dinas Pengendalian Penduduk dan Keluarga Berencana Kabupaten Nagekeo, jumlah pasangan usia subur sebanyak 17.271 pasangan yang tersebar di 113 (seratus tiga belas) desa pada 7 (tujuh) kecamatan. Sungguh perbandingan yang sangat tidak sesuai karena idealnya satu penyuluh untuk dua desa binaan.

Sosialisasi oleh penyuluh keluarga berencana dan petugas kesehatan pun masih menemui kendala yakni norma dan budaya masyarakat yang masih sangat kental sehingga mereka merasa malu dan menganggap tabu membicarakan hal-hal yang berkaitan dengan privasinya. Mereka merasa tidak nyaman untuk menyampaikan riwayat kesehatan maupun efek samping yang dirasakan setelah penggunaan kontrasepsi.

Kondisi budaya masyarakat ini dibuktikan dengan studi pendahuluan yang dilakukan terhadap 15 orang responden perempuan dengan rentang usia 25 tahun sampai dengan 35 tahun. Mereka bekerja sebagai IRT, karyawan swasta dan PNS dan jenjang pendidikan mulai dari SMP hingga Strata 1. Dari keseluruhan, hanya tiga orang responden yang menggunakan kontrasepsi. Responden terbanyak menjawab ragu-ragu mengenai pemahaman mereka tentang metode kontrasepsi modern. Banyak dari mereka yang merasa tidak nyaman untuk menyampaikan keluhan atau efek samping penggunaan kontrasepsi maupun riwayat kesehatan kepada petugas.

Hal-hal yang telah digambarkan tersebut merupakan permasalahan yang ditemui oleh penyuluh keluarga berencana dan petugas kesehatan dalam melakukan

sosialisai penggunaan kontrasepsi modern. Salah satu strategi untuk membantu menyelesaikan persoalan tersebut adalah dengan membangun sebuah aplikasi sistem pakar konsultasi pemilihan jenis kontrasepsi modern berbasis Android.

Sistem pakar dapat digunakan untuk sekedar mencari informasi maupun sebagai alat bantu pengambil keputusan dalam menentukan metode kontrasepsi yang tepat (Setyawan & Isa, 2013). Dengan menggunakan metode *Forward Chaining* fakta-fakta yang diketahui dicocokkan dengan *rule* IF-THEN pada basis pengetahuan (Arfajsyah et al., 2018) sehingga sistem pakar memberikan kesimpulan berdasarkan hasil penalaran untuk memberikan rekomendasi jenis kontrasepsi yang cocok digunakan.

Sistem pakar konsultasi pemilihan jenis kontrasepsi modern ini berbasis *Android* yang dioperasikan di *smartphone* sehingga dapat digunakan secara offline. Aplikasi ini mudah digunakan, dapat dioperasikan kapan saja dan dimana saja sehingga dapat digunakan sebagai media konsultasi alternatif pemilihan jenis kontrasepsi keluarga berencana modern. Tanpa rasa segan dan malu calon akseptor dengan nyaman berberkonsultasi secara mandiri dengan menggunakan *smartphonenya* masing-masing.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang maka dapat dirumuskan permasalahan dalam penelitian ini yaitu

- Bagaimana penerapan metode *Forward Chaining* dalam merancang sistem pakar konsultasi pemilihan jenis kontrasepsi keluarga berencana modern;

- Bagaimana membangun aplikasi sistem pakar yang dapat digunakan sebagai media konsultasi alternatif pemilihan jenis kontrasepsi keluarga berencana modern berbasis *Android* yang layak, nyaman dan mudah digunakan.

### 1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang telah dirumuskan maka tujuan penelitian yang akan dicapai yakni

- Mengembangkan sebuah model layanan konsultasi kontrasepsi keluarga berencana modern sesuai jenis kelamin, kemungkinan resiko tertular IMS/HIV/AIDS, usia dan kondisi kesehatan dengan metode *Forward Chaining*;
- Membangun aplikasi sistem pakar konsultasi pemilihan jenis kontrasepsi keluarga berencana modern berbasis *Android* yang layak, nyaman dan mudah digunakan.

### 1.4 Batasan Masalah

Demi mencapai tujuan penelitian yang telah diuraikan diatas maka fokus ruang lingkup penelitian dibatasi pada:

- Metode penalaran yang digunakan adalah *Forward Chaining*;
- Aplikasi sistem pakar yang dibangun menggunakan bahasa pemrograman *Android Studio* dengan bahasa *Kotlin* yang akan dioperasikan pada *smartphone*;
- Inputan terdiri atas jenis kelamin, resiko tertular IMS/HIV/AIDS, usia dan kondisi kesehatan dengan output berupa rekomendasi metode kontrasepsi keluarga berencana modern;
- Usia dibagi kategori  $< 35$  tahun dan  $\geq 35$  tahun sedangkan kondisi kesehatan berupa riwayat penyakit yang pernah maupun sedang diderita calon akseptor;

- Klasifikasi jenis kontrasepsi keluarga berencana modern yang direkomendasikan adalah Metode Amenore Laktasi (MAL), Kondom, Diafragma, Spermisida, Pil Kombinasi, Suntikan Kombinasi, Suntikan Progestin, Pil Progestin (Minipil), Implan (Aalat Kontrasepsi Bawah Kulit/AKBK), Alat Kontrasepsi Dalam Rahim (AKDR) Progestin, Alat Kontrasepsi Dalam Rahim (AKDR), Metode Operasi Wanita (MOW) dan Metode Operasi Pria (MOP);
- Pengujian dibatasi pada uji kelayakan, pengujian fungsionalitas *system* (*Blackbox*) dan *User Acceptance Test*.

### 1.5 Kontribusi Penelitian

Kontribusi dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- Menghasilkan sebuah aplikasi sistem pakar layanan konsultasi pemilihan jenis kontrasepsi keluarga berencana modern berbasis *Android*;
- Menghasilkan output berupa rekomendasi jenis kontrasepsi keluarga berencana modern yang cocok digunakan oleh klien yakni calon akseptor sesuai jenis kelamin, resiko tertular IMS/HIV/AIDS, usia dan kondisi kesehatan;
- Aplikasi sistem pakar ini dapat digunakan sebagai media konsultasi alternatif pemilihan jenis kontrasepsi keluarga berencana modern.