

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Berdasarkan Komunikasi Data Kementrian Kesehatan yang diunduh pada 11 januari 2022, jumlah kematian ibu tahun 2021 sejumlah 1.188 kasus, dengan kasus kematian ibu tertinggi di Kabupaten Karawang sebanyak 117 kasus. Dibandingkan tahun 2020 terdapat 745 kasus kematian ibu, tahun 2021 mengalami peningkatan kasus kematian ibu sebesar 443 kasus sehingga menjadi kematian terbanyak tahun 2021. Kematian ibu terjadi paling banyak saat hamil dan nifas dengan spesifikasi ibu meninggal paling banyak pada usia reproduktif yaitu 20-35 tahun dan masih banyak yang diatas usia 35 tahun dengan presentase 36% (Lestari Revy, 2022).

Tingginya kematian ini disebabkan oleh berbagai faktor resiko yang terjadi mulai dari fase sebelum hamil yaitu kondisi wanita usia subur yang anemia, kurang energi kalori, obesitas, mempunyai penyakit penyerta seperti *tuberculosis* dan lain-lain. Saat hamil ibu juga mengalami berbagai penyulit seperti hipertensi, pendarahan, anemia, diabetes, infeksi, penyakit jantung dan lain-lain (Rokom, 2021).

Penyakit kehamilan adalah sebuah keluhan atau gangguan yang dirasakan dan terjadi pada saat kehamilan. Berdasarkan penjelasan dan pengalaman pakar Imelda A.Md.Keb, terdapat 13 penyakit pada masa kehamilan, yaitu terjadi pada trimester satu, trimester dua dan trimester tiga. Jenis penyakit kehamilan meliputi infeksi saluran kencing, maag, anemia, abortus (Keluarnya janin sebelum masa *visibilitas*), hamil anggur (Tumor jinak), hamil *ekstrauterierktopik* terganggu

(Hamil yang berkembang diluar rahim), *plasenta previa* (*Plasenta* yang letaknya *abnormal*), *solusio plasenta* (Lepasnya plasenta dari dinding rahim), *preeklamsia* berat (suatu komplikasi yang ditandai dengan *hipertensi*), *rupture uteri* (Robeknya dinding rahim), *retensio plasenta* (Belum lepasnya *plasenta*), syok *hemoragik* (Suatu sindrom yang terjadi akibat gangguan *hemodinamik* dan *metabolik*), syok *septic* (penurunan tekanan darah). Salah satu penyakitnya *rupture uteri* adalah robekan atau *diskontinuita* dinding rahim karena dilampauinya daya regang *miomentrium*. Rupture uteri merupakan robeknya dinding uterus yang terjadi pada saat kehamilan atau dalam persalinan dengan atau tanpa robeknya *peritoneum visceral* (Handoko & Neneng, 2021).

Sumatera Barat adalah salah satu provinsi di Indonesia yang memiliki jumlah penduduk 5.580,23 jiwa, menurut data Badan Pusat Statistik. Padang merupakan ibu kota dari provinsi Sumatera Barat yang memiliki jumlah penduduk 913,45 jiwa termasuk kategori perempuan dengan usia kehamilan reproduktif menurut data Badan Pusat Statistik, kurangnya informasi yang dirasakan untuk informasi tentang keselamatan kehamilan dalam proses yang terjadi pada fase trimester satu, trimester dua, dan trimester tiga, sehingga di perlukan informasi yang lebih lanjut dan ketersediaan rumah sakit yang memadai untuk memberikan informasi tersebut.

Posyandu Kamboja VI yang berada di kelurahan Kubu Dalam Parak Karakah, selain dari rumah sakit dinas provinsi juga memperdayakan posyandu sebagai sarana untuk memberikan informasi dan edukasi kepada ibu hamil dan menyusui salah satunya adalah Posyandu Kamboja VI yang berada di Kelurahan Kubu Dalam Parak Karakah. Karena kurangnya fasilitas kedokteran yang memadai

untuk cek secara langsung mengakibatkan informasi tersebut tidak seutuhnya diresap atau diterima sehingga beberapa dari ibu hamil tersebut beresiko terjadi penyakit sesuai yang dijelaskan sebelumnya.

Salah satu alternatif selain pergi ke dokter untuk mendiagnosa penyakit selama kehamilan adalah menggunakan sistem pakar. Sistem pakar merupakan sebuah sistem yang menggunakan pengetahuan manusia kemudian pengetahuan tersebut diinputkan kedalam sebuah sistem komputer dan selanjutnya digunakan untuk menyelesaikan masalah-masalah yang membutuhkan sebuah kepakaran atau keahlian manusia (Handoko & Neneng, 2021). Penerapan sistem pakar dipandang sebagai cara untuk mengimplementasikan pengetahuan para ahli/pakar pada bidang tertentu kedalam suatu program sehingga dapat mengambil keputusan dan membuat penalaran yang cerdas.

Metode *naive bayes* akan digunakan untuk proses diagnosa penyakit pada ibu hamil, metode *naive bayes* merupakan algoritma yang memanfaatkan teori probabilitas, yang memprediksi probabilitas di masa depan berdasarkan pengalaman di masa sebelumnya dengan memanfaatkan pengetahuan pakar (Handoko & Neneng, 2021). Metode ini di pilih karena mudah diterapkan bekerja secara independen yakni sebuah fitur di dalam sebuah data tidak berkaitan dengan ada atau tidaknya fitur yang lain dalam data yang sama metode ini dirasa cukup baik untuk menentukan probabilitas dalam menentukan hasil.

Diharapkan dengan adanya penelitian menggunakan metode *naive bayes* yang telah dilakukan oleh peneliti sebelumnya yaitu Handoko, M. R., & Neneng, N yang telah meneliti *naive bayes* untuk kehamilan dengan jurnal “Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Selama Kehamilan Menggunakan Metode *Naive Bayes*

Berbasis Web”, sedangkan metode yang sama digunakan untuk mencari permasalahan atau solusi yang telah dihadapi oleh Posyandu Kamboja VI oleh karena itu peneliti mengangkat judul: **“IMPLEMENTASI METODE NAIVE BAYES DALAM SISTEM PAKAR DIAGNOSA PENYAKIT PADA IBU HAMIL & MENYUSUI BERBASIS WEB”**.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan maka rumusan masalah yang ditentukan adalah:

1. Bagaimana merancang sebuah sistem pakar metode *naïve bayes* dalam mendiagnosa penyakit ibu hamil dan menyusui agar dapat memudahkan kader Posyandu Kamboja VI melakukan diagnosa?
2. Bagaimana implementasi aplikasi sistem pakar metode *naïve bayes* dalam mendiagnosa penyakit ibu hamil dan menyusui?

1.3 Hipotesis

Berdasarkan rumusan masalah penulis dapat menarik hipotesa sebagai berikut:

1. Diharapkan dengan adanya sistem pakar metode *naïve bayes* dapat membantu kader Posyandu Kamboja VI mendiagnosa penyakit pada ibu hamil dan menyusui.
2. Diharapkan para kader Posyandu Kamboja VI dapat mengimplementasikan aplikasi sitem pakar metode *naïve bayes* diagnosa penyakit ibu hamil dan menyusui berdasarkan gejala-gejala yang di rasakan oleh ibu hamil dan menyusui.

1.4 Batasan Masalah

Pembatasan suatu masalah digunakan untuk menghindari adanya penyimpangan maupun pelebaran pokok masalah agar penelitian tersebut lebih terarah dan memudahkan dalam pembahasan sehingga tujuan penelitian akan tercapai. Dalam penelitian ini masalah yang akan diteliti hanya terbatas pada diagnosa penyakit ibu hamil & menyusui menggunakan sistem pakar metode naive bayes. Untuk sistem yang akan dibuat menggunakan database MySQL dan bahasa pemrograman PHP serta objek penelitian akan dilakukan di Posyandu Kamboja 6.

1.5 Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilakukan oleh penulis dengan tujuan sebagai berikut:

1. Menghasilkan aplikasi sistem pakar berbasis web untuk diagnosa penyakit ibu hamil dan menyusui metode *naive bayes* menggunakan PHP dan *database MySQL*.
2. Membantu para kader untuk mendiagnosa penyakit pada ibu hamil dan menyusui berdasarkan gejala yang dirasakan pasien.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Mempermudah para kader posyandu dalam mendiagnosa penyakit pada ibu hamil dengan menggunakan gejala yang ada menggunakan sistem pakar.
2. Manfaat bagi peneliti yaitu dapat menambah wawasan tentang sistem pakar dalam mendiagnosa penyakit pada ibu hamil & menyusui.

3. Penelitian yang penulis buat dapat dijadikan referensi untuk penelitian selanjutnya, terutama untuk mahasiswa UPI YPTK Padang yang ingin membangun sebuah sistem pakar mendiagnosa penyakit pada ibu hamil & menyusui.

1.7 Gambaran Umum Objek Penelitian

Disini penulis akan menjelaskan tentang gambaran umum Posyandu Kamboja 6, yang meliputi sejarah Posyandu Kamboja 6, struktur organisasi pada posyandu kamboja 6.

1.7.1 Sejarah Posyandu Kamboja 6

Hingga saat ini posyandu masih jadi sarana penting di dalam masyarakat yang mendukung upaya peningkatan kesejahteraan keluarga terutama anak dan ibu. Posyandu membantu peranan penurunan AKB dan Ibu karena kegiatan di dalamnya meliputi kegiatan pemantauan pertumbuhan yang diintegrasikan dengan pelayanan seperti imunisasi, penanggulangan diare, pelayanan Kesehatan ibu hamil, pelayanan Kesehatan ibu dan anak, pelayanan KB hingga penyuluhan dan konseling.

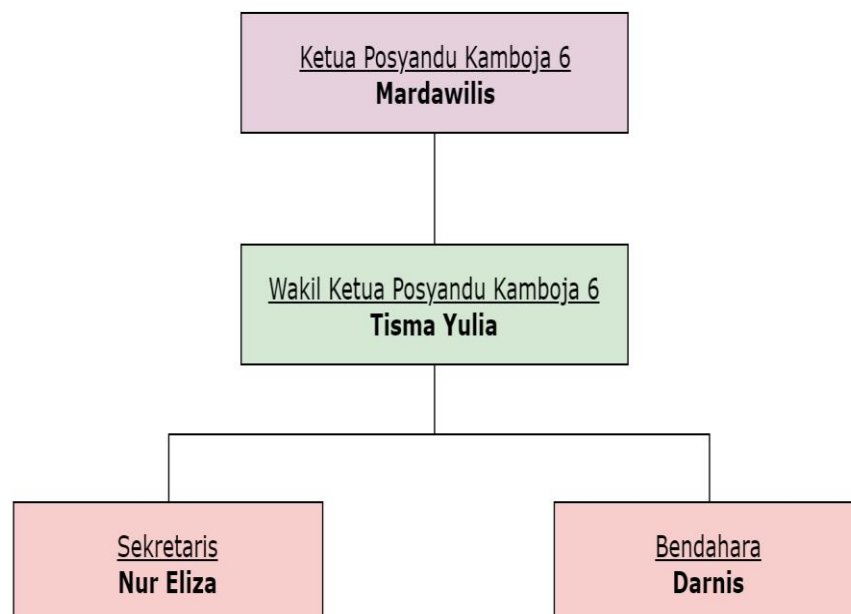
Posyandu sebagai wahana partisipasi masyarakat dalam upaya peningkatan kesejahteraan keluarga. Dalam pergerakannya posyandu dimonitori oleh para kader terpilih dari wilayah sendiri yang terlatih dan terampil untuk melaksanakan kegiatan rutin di posyandu maupun diluar hari buka posyandu.

Posyandu Kamboja 6 adalah posyandu yang terbentuk pada bulan januari 1996. Posyandu Kamboja 6 ini merupakan posyandu yang melaksanakan kegiatan kesehatan dasar yang diselenggarakan dari, oleh dan untuk masyarakat yang

dibantu oleh petugas Kesehatan, atau wadah pemeliharaan Kesehatan yang di bimbing petugas terkait, dan sebagai pusat kegiatan masyarakat dalam upaya meningkatkan pelayanan Kesehatan keluarga contohnya adalah Kesehatan bayi dan balita dan juga ibu hamil dan menyusui.

Posyandu kamboja 6 melayani balita (timbang berat badan dan imunisasi). Tenaga sukarelawan Kesehatan di posyandu yang telah mendapatkan pelatihan dari dinas Kesehatan setempat memberikan panduan Kesehatan bagi ibu hamil dan ibu menyusui. Selain itu, posyandu juga memberi vaksinasi dan makanan suplemen kepada bayi dan balita. Posyandu juga menjadi media deteksi dini kasus-kasus Kesehatan pada ibu hamil dan menyusui, dan kasus-kasus malnutrisi dan kekurangan gizi pada bayi dan blaita.

1.7.2 Sturktur Organisasi



Gambar 1. 1 Sturktur Organisasi Posyandu Kamboja 6

1.7.3 Tujuan dan Fungsi Posyandu Kamboja VI

Tujuan dan Fungsi Posyandu antara lain:

- a. Mendeteksi dan membantu menangani gizi buruk pada bayi dan balita.
- b. Menurunkan angka kematian bayi (AKB), angka kematian Ibu (ibu hamil), melahirkan dan nifas.
- c. Membudayakan Norma Keluarga Kecil Bahagia Sejahtera (NKKBS).
- d. Meningkatkan peran serta masyarakat untuk mengembangkan kegiatan Kesehatan dan KB serta kegiatan lainnya yang menunjang untuk tercapainya masyarakat sehat sejahtera.
- e. Berfungsi sebagai wahana Gerakan reproduksi keluarga sejahtera, Gerakan ketahanan keluarga, Gerakan ekonomi keluarga sejahtera.

1.7.4 Tugas Kader Posyandu

Adapun tugas dari kader – kader Posyandu Kamboja VI

1. Ketua

- a. Memimpin, mengkoordinasikan dan mengendalikan organisasi dalam pelaksanaan seluruh kegiatan organisasi
- b. Memimpin rapat umum yang diikuti semua kader posyandu
- c. Memelihara keutuhan dan kekompakan seluruh kader posyandu.
- d. Mewakili posyandu untuk membuat persetujuan/kesepakatan dengan pihak lain setelah mendapatkan kesepakatan dalam rapat organisasi.

2. Wakil Ketua

- a. Membantu pelaksanaan tugas ketua
- b. Menjalankan peran ketua saat ketua berhalangan
- c. Memelihara keutuhan dan kekompakan seluruh kader

3. Sekretaris

- a. Melaksanakan pengelolaan administrasi dan melakukan koordinasi antar pengurus posyandu
- b. Mengawasi seluruh penyelenggaraan aktifitas atau acara yang dilakukan posyandu.

4. Bendahara

- a. Mengelola keuangan dana pengadaan kebutuhan posyandu
- b. Menyusun rencana keuangan
- c. Menyusun laporan dan pembukuan
- d. Mengatur dan mengelola bukti transaksi.