

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kesehatan ibu dan anak adalah hal penting yang menjadi perhatian pemerintah, sebagaimana di uraikan dalam *Sustainable Development Goals (SDG's)* merupakan target 3.1 yaitu mengurangi risiko kematian ibu . Menurut data World Health Organization (WHO) tahun 2020 diperkirakan setiap hari terdapat 934 kasus preeklampsia terjadi di seluruh dunia. Sekitar 342.000 ibu hamil mengalami preeklampsia. Preeklampsia termasuk dalam tiga penyebab utama komplikasi selama kehamilan maupun dalam persalinan, yang pertama yaitu perdarahan (30%), preeklampsia/eklampsia (25%), dan infeksi (12%).(Rahmelia Rauf, Harismayanti, 2023)

Di Kota Cirebon jumlah kematian ibu pada tahun 2021 disebabkan oleh preeklampsia, dimana pada tahun 2017 terdapat kematian ibu sebanyak 12 orang per 5062 kelahiran hidup.(Dinkes Kota Cirebon, 2021) Berdasarkan Laporan dari Kabupaten/Kota tahun 2020 kematian ibu tahun 2020 sebesar 745 kasus. ada peningkatan dibanding tahun 2019 sebesar 684 kasus, kenaikan sebanyak 61 kasus. 10 Kab/kota penyumbang Kematian ibu tertinggi tahun 2020 berada di Kabupaten Bogor, Kabupaten Karawang, Kabupaten Garut, Kabupaten Sukabumi, Kabupaten Cirebon , Kabupaten Bandung, Kabupaten Indramayu, Kabupaten Bandung Barat, Kabupaten Cianjur, dan Kabupaten Purwakarta.(Dinkes Jabar, 2021)

Angka Kematian Ibu (AKI) tidak dapat dilakukan penghitungan di tingkat Kabupaten Cirebon karena sesuai standar Angka Kematian Ibu harus ada kelahiran hidup sebanyak 100.000 dalam kurun waktu 1 tahun. Sebagai gambaran dapat dilihat trend jumlah Kematian Ibu Maternal (ibu hamil, melahirkan dan nifas) yang dibandingkan dengan jumlah kelahiran hidup. Jumlah kematian ibu pada tahun 2022 sebanyak 29 dari 43.238 kelahiran hidup

(rate : 112,2 per 100.000KH), tahun 2021 sebanyak 52 dari 46.341 kelahiran hidup (rate : 112,2 per 100.000 KH).(Dinkes Kabupaten Cirebon, 2022)

Preeklampsia ini sangat berdampak pada ibu hamil, karena preeklampsia merupakan salah satu penyebab kematian langsung ketika kehamilan atau persalinan. Data dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia tahun 2019, menyebutkan bahwa dari 4.221 jumlah kematian ibu di Indonesia, 1.066 kasus disebabkan oleh hipertensi dalam kehamilan (preeklampsia). Oleh karena itu, kesadaran akan bahaya preeklampsia pada ibu hamil perlu ditingkatkan guna mencegah terjadinya preeklampsia. Salah satu usaha dalam mencegah terjadinya Preeklampsia pada ibu hamil adalah dilaksanakannya Antenatal Care (ANC) sejak awal kehamilan. (Prasetya et al., 2022)

Saat ini, seiring kemajuan dunia teknologi informasi, komputer telah menjadi bagian yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari. Peran komputer dalam bidang medis sudah tidak lagi asing. Kehamilan adalah saat yang sangat istimewa dalam kehidupan seorang ibu, sering terjadi banyak masalah kesehatan yang dapat membahayakan ibu dan janin. Salah satu permasalahan kesehatan ibu hamil adalah tekanan darah tinggi (preeklampsia). Salah satu penyakit yang berhubungan dengan tekanan darah tinggi pada ibu hamil adalah preeklampsia. penyebab utama kematian dan kesakitan ibu baik pada masa kehamilan maupun persalinan. Penyakit ini juga bisa menyerang janin.(Sabda Novita , Hari Aspriyono, 2023)

Salah satu jenis perangkat lunak pengambil keputusan yang dikenal sebagai sistem pakar memiliki kemampuan untuk mencapai tingkat performa yang sebanding dengan seorang pakar dalam bidang masalah yang khusus dan terbatas. Pada dasarnya, komputer menerima pengetahuan dari seorang pakar (atau sumber pakar lain) dan menyimpannya. Kemudian, pengguna dapat berkonsultasi dengan komputer untuk mendapatkan nasehat, dan komputer dapat mengambil inferensi (menyimpulkan, mengedukasi) seperti seorang pakar, dan kemudian, jika perlu, menjelaskan alasan-alasannya kepada pengguna. Kadang-kadang, sistem pakar berfungsi lebih baik dari pada seorang pakar manusia. (Hasbiyanor, 2017).

Pada penelitian sebelumnya berjudul “Sistem Pakar Deteksi Dini Penyakit Preeklamsia pada Ibu Hamil Menggunakan Metode Certainty Factor” Preeklamsia adalah suatu penyakit yang dapat dialami oleh ibu hamil. Preeklamsia ini merupakan penyakit yang menjadi sebab utama mortalitas dan morbiditas pada ibu hamil, baik saat kehamilan maupun persalinan. Penyakit tersebut memiliki resiko yang tinggi terhadap kematian ibu dan janin, sehingga perlu adanya deteksi dini pada ibu beresiko preeklamsi. Sistem ini menggunakan Certainty Factor dengan Pengujian akurasi terhadap 30 data rekam medis ibu hamil, menghasilkan tingkat akurasi sistem sebesar 90%.

Perbedaan dengan penelitian sebelumnya terletak pada metode penelitian yaitu peneliti menggunakan metode *forward chaining* untuk mendeteksi risiko penyakit preeklamsia. Input dari sistem ini adalah gejala yang di alami oleh penderita dan sistem akan melakukan mengolah fakta-fakta gejala yang di alami oleh penderita sehingga menghasilkan output sesuai dengan gejala yang di alami penderita.

Menghadapi keadaan tersebut Penyakit preeklamsia memiliki resiko yang tinggi terhadap kematian ibu dan janin, sehingga perlu adanya deteksi risiko preeklamsia pada ibu hamil . Deteksi maka untuk mengelolanya perlu adanya suatu sistem deteksi risiko untuk membuat program aplikasi yang ditujukan bagi masyarakat untuk konsultasi kesehatan ibu hamil. Oleh karena itu, penulis tertarik mengambil judul “Perancangan Deteksi Risiko Preeklamsia Pada Ibu Hamil Berbasis Web”. Menggunakan Metode *forward chaining* sesuai dengan standar profesi perekam medis dan informasi kesehatan tercantum dalam No. 07/Menkes/312/2020 yang mengatakan bahwa salah satu kewenangan dari perekam medis adalah merancang struktur isi data dan standar kesehatan .

B. Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana mendesain sistem deteksi risiko pre eklampsia pada ibu hamil dengan berbasis *website*?”

C. Tujuan Penelitian Umum

1. Tujuan Umum

Tujuan umum penelitian ini adalah untuk merancang sistem deteksi risiko preeklampsia pada ibu hamil berbasis Web dengan metode forward chaining.

2. Tujuan Khusus

Tujuan khusus dalam penelitian ini adalah :

- a. Mengetahui proses penilaian kelayakan dari sistem deteksi risiko
- b. Melakukan tahap akuisisi dalam membuat sistem deteksi risiko preeklampsia
- c. Melakukan tahap desain penggunaan perancangan sistem pakar deteksi risiko preeklampsia berbasis web
- d. Mengetahui keberhasilan sistem dengan menguji apakah sistem telah sesuai dengan tujuan pengembangan sistem deteksi risiko preeklampsia.
- e. Mendapatkan pengetahuan pengoperasian sistem deteksi risiko preeklampsia berupa buku panduan

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi masyarakat

Membantu deteksi risiko preeklampsia pada ibu hamil sehingga meningkatkan kewaspadaan pada ibu hamil dan dapat penanganan awal segera di dapatkan.

2. Bagi peneliti

Menambah wawasan dan pengetahuan tentang preeklampsia dan perancangan sistem pakar deteksi risiko

E. Keaslian Penelitian

tabel 1. 1 keaslian penelitian

No.	Peneliti	Judul penelitian	Metode penelitian	Variabel	Letak perbedaan
1.	Mariati, Piska, et al.(2022)	Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Preeklampsia Pada Ibu Hamil Trimester Iii	penelitian observasional	Ibu hamil trimester III	Penulis berfokus deteksi dini berbasis web dengan metode forward chaining
2.	Prasetya, Nur Wachid Adi, et al (2022)	Sistem Pakar Deteksi Dini Penyakit Preeklamsia Pada Ibu Hamil Menggunakan Metode Certainty Factor	metode certainty factor	Umur ibu hamil Tekanan, darah ibu hamil	Penulis berfokus deteksi dini berbasis web dengan metode forward chaining
3.	Hasbiyanor, Arief, and Bahar Bahar (2017)	Sistem Pakar Diagnosa Keluhan Selama Masa Kehamilan Menggunakan Metode Certainty Factor Berbasis Web	Certainty Factor	Keluhan Selama Masa Kehamilan	Penulis berfokus deteksi dini berbasis web dengan metode forward chaining
4.	Muzalfah, Renita, Yunita Dyah Puspita Santik, and Anik Setyo Wahyuningsih.(2018)	Kejadian preeklampsia pada ibu bersalin	survey analitik	umur, graviditas, paritas, usia kehamilan, IMT, pemeriksaan ANC, riwayat hipertensi, pendapatan	Penulis berfokus deteksi dini berbasis web dengan metode forward chaining

No.	Peneliti	Judul penelitian	Metode penelitian	Variabel	Letak perbedaan
				keluarga, riwayat abortus, dan riwayat pemakaian kontrasepsi hormonal.	
5.	Novita, Sabda, Hari Aspriyono, and Lena Elfianty.(2023	Sistem Pakar Identifikasi Penyakit Hipertensi Pada Ibu Hamil Menggunakan Metode Certainty Factor	certainty factor.	Penyakit Hipertensi pada Ibu Hamil dan Sistem Pakar	Penulis berfokus deteksi dini berbasis web dengan metode forward chaining