

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) disebabkan oleh virus yang terjadi pada anak usia 2-5 tahun. Penyakit ini diawali dengan panas disertai salah satu atau lebih gejala misalnya tenggorokan sakit atau nyeri telan, pilek, batuk kering atau berdahak (Sasangka dan Witanti, 2019). Virus penyebab penyakit ISPA akan semakin berkembang bahkan dapat mengakibatkan kematian bagi penderitanya. Diakibatkan dari gejala penyakit ISPA seperti *faringitis*, *sinusitis*, *bronkhitis*, *pneumonia* memiliki gejala yang sama yaitu demam, sakit kepala, serta kesulitan bernapas. (Harliana dan Widayani, 2019).

Prevalensi atau jumlah kasus penyakit ISPA di Indonesia berdasarkan data sebesar 12,8% yang merupakan kasus penyakit tertinggi pada anak balita (Sapriatin dan Sianturi, 2021). Jawa Barat tercatat sebagai salah satu provinsi dengan prevalensi penyakit ISPA sebesar 14,7% (Sapriatin dan Sianturi, 2021). Peningkatan prevalensi dari waktu ke waktu antara lain karena kurangnya informasi tentang penyakit ISPA serta kesadaran masyarakat tentang pentingnya pola hidup sehat (Depkes, 2018). Masalah yang terjadi pada penanganan dini penyakit ISPA seperti terkendala jadwal praktek dokter yang terbatas dan harus mengantri karena banyaknya pasien (Maulina, 2020).

Telah dilakukan penelitian sebelumnya oleh Yuliana, Paradise, dan Kusriani (2018) membuat sistem pakar diagnosa penyakit ISPA menggunakan metode *naive bayes classifier* (NBC) berbasis *website*. Proses metode NBC menempuh dua tahap dalam klasifikasi teks, yaitu tahap pelatihan dan tahap klasifikasi. Hasil pengujian metode *naive bayes classifier* mampu mendiagnosis jenis penyakit ISPA dengan akurasi 90% berdasarkan data dan gejala yang dialami pasien. Kemudian Sasangka dan Witanti (2019) menggunakan *teorema bayes* untuk sistem pakar diagnosis ISPA. Akurasi 83.33% data kasus yang sesuai dan serta 16.67% data kasus yang tidak sesuai dengan menggunakan proses metode *teorema bayes* dapat digunakan untuk membantu dalam diagnosis penyakit infeksi saluran pernafasan akut pada anak dengan berjalan sesuai desain. Hasil validasi pakar (dokter) dan sistem.

Kemudian Pangestika dan Siregar (2019) menggunakan metode *reduced rule base* pada sistem pakar untuk diagnosa penyakit ISPA di Kalimantan Barat. Sistem berhasil menerapkan kemampuan layaknya seorang pakar dalam memberikan solusi untuk diagnosa penyakit ISPA. Hasil pengujian dengan metode *Reduce Rule Based* dalam menentukan diagnosis pada kasus balita gizi buruk (*Validitas Reduce Rule Based* sebesar 73,34%).

Kemudian Ramadhani, Fitri, dan Handayani (2020) menggunakan metode *forward chaining* pada sistem pakar untuk diagnosa penyakit ISPA. Proses metode *forward chaining* untuk pencarian yang dimulai dengan fakta yang diketahui. Hasil tingkat akurasi sebesar 94% dengan menggunakan 100 data uji coba. Kemudian Fadila dan Tanamal (2021), membuat penerapan *rule-based expert system* (RBES) dalam perancangan aplikasi sistem pakar untuk mendiagnosa penyakit infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) berbasis *android*. Aplikasi sistem pakar yang dirancang untuk mendiagnosa penyakit ISPA dengan berdasar pada kelimuan serta pengetahuan pakar. Hasil penelitian tersebut 96% mudah digunakan, 93% mudah dipahami, 80% untuk tampilan *user interface*, 90% memiliki kesesuaian informasi, dan 95% dapat bermanfaat untuk pengguna.

Berdasarkan masalah dan solusi penelitian sebelumnya, maka penelitian ini membuat sistem pakar diagnosis penyakit Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) berbasis *website* menggunakan metode *forward chaining*. Penelitian ini bertujuan agar dapat membantu masyarakat untuk mendiagnosis penyakit ISPA berdasarkan gejala-gejala yang diderita dan dapat ditangani dengan cepat dan tepat.

1.2. Rumusan Masalah

Dari latar belakang berikut, maka dapat ditentukan rumusan masalah:

1. Bagaimana implementasi sistem pakar untuk diagnosis penyakit ISPA berbasis *website* menggunakan metode *Forward Chaining* ?
2. Bagaimana hasil evaluasi dari pengujian sistem pakar menggunakan metode *blackbox* untuk diagnosis penyakit ISPA berbasis *website* menggunakan metode *Forward Chaining* ?
3. Bagaimana merancang sistem pakar untuk diagnosis penyakit ISPA berbasis *website* menggunakan metode ESDLC ?

1.3. Tujuan Penelitian

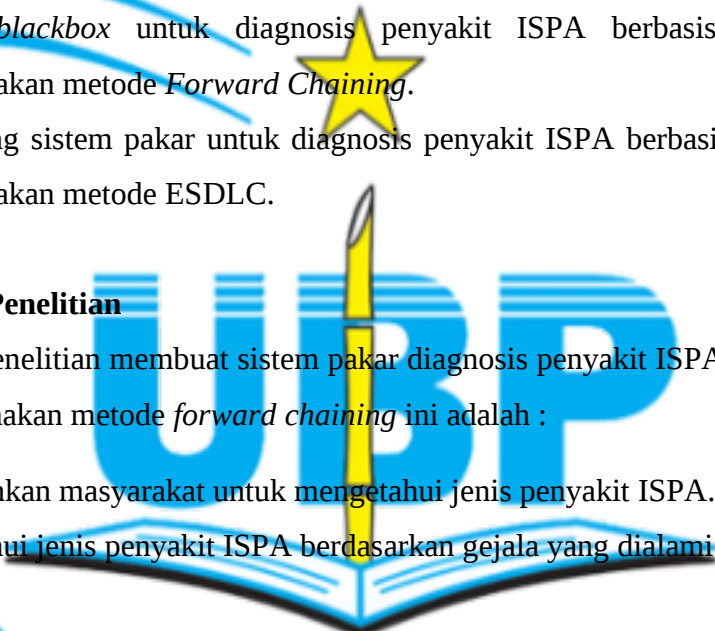
Tujuan penelitian membuat sistem pakar diagnosis penyakit ISPA berbasis *website* menggunakan metode *forward chaining* ini adalah :

1. Mengimplementasikan sistem pakar untuk diagnosis penyakit ISPA berbasis *website* menggunakan metode *Forward Chaining*.
2. Mengetahui hasil evaluasi dari pengujian sistem pakar menggunakan metode *blackbox* untuk diagnosis penyakit ISPA berbasis *website* menggunakan metode *Forward Chaining*.
3. Merancang sistem pakar untuk diagnosis penyakit ISPA berbasis *website* menggunakan metode ESDLC.

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian membuat sistem pakar diagnosis penyakit ISPA berbasis *website* menggunakan metode *forward chaining* ini adalah :

1. Memudahkan masyarakat untuk mengetahui jenis penyakit ISPA.
2. Mengetahui jenis penyakit ISPA berdasarkan gejala yang dialami



KARAWANG