

**SISTEM PAKAR MENDIAGNOSA PENYAKIT LUPUS
MENGUNAKAN METODE *FORWARD CHAINING* DAN
*CERTAINTY FACTOR***
*EXPERT SYSTEM O DIAGNOSE LUPUS DISEASE USING FORWARD CHAINING AND
CERTAINTYFACTOR METHODS*

Ana Pujiastuti
Fakultas Teknologi Informasi Dan Komunikasi
Universitas Semarang
annanangnung@gmail.com

ABSTRACT

Lupus is an autoimmune disease that attacks many women between the ages of 15 - 44 years. The risk ratio between women and men is 9: 1. The cause of lupus is unknown and many people do not know lupus. Lupus is very dangerous because it can cause death, especially severe lupus that attacks the kidneys, brain, lungs, and heart. Therefore, we need an application about lupus and various diseases. Expert systems are computer programs designed to model an expert's problem solving ability. To avoid uncertainty, Certainty Factor is used to calculate the value of certainty and the Forward Chaining method to produce conclusions. The results of this study are to build an Expert System for Diagnosing Lupus using the Forward Chaining Method and the Certainty Factor. This expert system is useful for diagnosing lupus which can make it easier for sufferers to make an early diagnosis of lupus in order to immediately get the right treatment, with the hope that the need for information about lupus symptoms can be obtained quickly and precisely at the same time point.

Keywords: Lupus , Expert System, Forward Chaining, Certainty Factor.

ABSTRAK

Lupus adalah penyakit autoimun yang banyak menyerang wanita dengan usia antara 15 – 44 tahun. Perbandingan resiko antara wanita dan pria adalah 9:1. Faktor penyebab penyakit lupus belum diketahui dan banyak masyarakat yang belum mengenal penyakit lupus. Penyakit Lupus sangat berbahaya karena dapat menyebabkan kematian, terutama penyakit lupus berat yang menyerang ginjal, otak, paru, dan jantung. Oleh karena itu, dibutuhkan sebuah aplikasi tentang penyakit lupus dan macam – macam penyakitnya. Sistem pakar adalah suatu program komputer yang dirancang untuk memodelkan kemampuan penyelesaian masalah yang dilakukan oleh seorang pakar. Untuk menghindari ketidakpastian maka digunakan *Certainty Factor* untuk menghitung nilai kepastiannya dan metode *Forward Chaining* untuk menghasilkan suatu kesimpulan. Hasil dari penelitian ini adalah membangun Sistem Pakar Mendiagnosa Penyakit Lupus Menggunakan Metode *Forward Chaining* dan *Certainty Factor*. Sistem pakar ini berguna untuk mendiagnosa Penyakit Lupus yang dapat mempermudah penderita dalam melakukan diagnosa awal Penyakit Lupus agar segera mendapatkan penanganan yang tepat, sebagai harapan untuk kebutuhan akan informasi gejala lupus bisa didapat dengan cepat dan tepat pada saat itu juga.

Kata Kunci : Lupus , Sistem Pakar, *Forward Chaining*, *Certainty Factor*.