

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Kanker ovarium adalah penyakit umum pada wanita yang lebih tua dan wanita usia subur [1]. Menurut *Global Cancer Observatory* (GLOBOCAN) pada tahun 2020, terdapat 313.959 kasus kanker ovarium. Melihat angka ini, kanker ovarium adalah jenis kanker paling umum kedelapan di kalangan wanita di dunia [2]. Menurut GLOBOCAN pada tahun 2020, kejadian kanker ovarium di Indonesia adalah 14.896 atau 7% pada wanita Indonesia [3]. Kanker ovarium di Indonesia menempati urutan ke-10 dan ke-3 kanker tersering pada wanita [4]. Kanker ovarium merupakan kanker ginekologi ketiga terbanyak setelah kanker serviks, kanker ovarium juga memiliki prognosis terburuk dan angka kematian tertinggi. Meskipun kanker ovarium lebih rendah dari kanker payudara, namun tiga kali lebih mematikan dan tingkat kematian akibat kanker ovarium diperkirakan meningkat secara signifikan [5].

Sampai saat ini, belum ada tes skrining yang dapat diterima sepenuhnya untuk kanker ovarium, dan diagnosis seringkali tidak akurat karena pasien atau dokter tidak memahami tanda dan gejala kanker ovarium [5]. Namun, karena kanker ovarium sulit dideteksi pada tahap awal, kebanyakan pasien hanya dites saat kanker ovarium terdeteksi atau stadium lanjut. Bahkan pada stadium lanjut, pengobatan kanker menjadi semakin sulit [1]. Meskipun tanda dan gejala kanker ovarium biasanya asimtomatik dan tidak spesifik, beberapa gejala klinis, seperti berikut ini, dapat meningkatkan kecurigaan kanker ovarium. Gejala tekanan dari massa, seperti massa adneksa di perut, asites, distensi perut peningkatan frekuensi buang air kecil, nyeri perut bagian bawah, sesak napas, dan adanya *edema perifer* [4].

Tes laboratorium umumnya berbasis tes dan juga dapat melakukan pemeriksaan

fisik, internal, tumor marker, ultrasonografi (*USG*), *CT scan*, dan *MRI*. Menurut persetujuan *National Institute of Health* (NIH), 13-21% wanita memiliki massa panggul yang didiagnosis menderita kanker ovarium. Tes Penanda Tumor *Carbohydrate Antigen* (CA)-125 adalah biomarker yang umum digunakan untuk mengevaluasi wanita dengan massa panggul. Nilai 35u/mL untuk CA-125 dianggap sebagai batas normal. Kadar CA-125 di atas 35 u/ml ditemukan pada 80-90% persen pasien dengan kanker ovarium stadium lanjut. Pengujian dengan kombinasi CA-125 dengan *USG* meningkatkan spesifisitas dan perkiraan positif [6].

Kasus kanker ovarium yang dideteksi secara dini dan mendapat pengobatan yang cepat dan tepat memberikan harapan hidup yang lebih baik. Saat ini, tes radiasi untuk mendeteksi kanker ovarium meliputi *USG*, *CT scan* dan *MRI*. Kombinasi tes radiologi yang berbeda diperlukan untuk mendeteksi dan mendiagnosis kanker ovarium. Kombinasi tes radiologi untuk hasil yang optimal memerlukan pendekatan pribadi yang memperhitungkan riwayat penyakit, riwayat keluarga, usia, riwayat penggunaan obat-obatan, dan gaya hidup [7]. Berdasarkan uraian diatas, penelitian ini dilakukan dikarenakan beberapa metode yang telah digunakan untuk mendeteksi kanker ovarium masih belum mampu untuk mendeteksi kanker ovarium pada stadium awal dan terdeteksi ketika telah stadium lanjut, sehingga diharapkan penelitian ini dapat mengklasifikasikan gejala-gejala yang terjadi pada kanker ovarium stadium awal.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dibahas, maka rumusan masalah yang dapat diambil adalah sulitnya pendeteksian kanker ovarium pada stadium awal karena gejala yang sangat umum dan beberapa metode pendeteksian hanya mampu mendeteksi pada saat stadium lanjut.

### **1.3 Tujuan Penelitian**

1. Merancang sebuah sistem pengolahan data yang dapat mengklasifikasikan gejala kanker ovarium menggunakan sistem pakar.
2. Mencari parameter fitur tertentu pra-kanker ovarium dari kuesioner.
3. Menganalisa hasil performansi sistem pengolahan data.

### **1.4 Batasan Masalah**

Dalam penelitian ini memiliki beberapa batasan masalah sebagai berikut :

1. Dataset yang digunakan merupakan jenis data sekunder yang berupa kuesioner pasien pengidap kanker dari Rumah Sakit Hasan Sadikin Bandung.
2. Identifikasi penyakit kanker berdasarkan keluhan yang didefinisikan oleh pakar kesehatan.
3. Penelitian menggunakan metode probabilitas dan statistik dari dateset.
4. Tidak membahas terlalu mendalam dari sisi medis.

### **1.5 Metode Penelitian**

Adapun metode yang dilakukan dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Studi Literatur  
Dilakukan pengkajian mendalam terhadap skema perancangan sistem, referensi permasalahan penelitian dan cara memecahkan permasalahan baik melalui jurnal maupun buku yang berkaitan dengan topik penelitian.
2. Pengumpulan data  
Pada tahap ini didapatkan data dari tenaga medis berupa kuesioner pertanyaan mengenai gejala kanker ovarium yang dialami oleh pasien. Kemudian dilakukan penyesuaian data berupa 11 pertanyaan dari 239 orang pasien penderita kanker.
3. Perancangan sistem dan formula

Tahap ini bertujuan untuk merancang sistem dan membuat formula yang digunakan untuk pengolahan data.

#### 4. Pengujian

Sistem dan formula yang telah dirancang akan dilakukan pengujian terhadap data uji.

#### 5. Analisis dan Penyimpulan Hasil

Dilakukan analisa dari hasil pengolahan data dilanjutkan penyimpulan hasil yang akan digunakan untuk menjawab permasalahan dari penelitian ini.