

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Penyakit kanker masih menjadi masalah kesehatan serius di Indonesia. Kementerian kesehatan menyebutkan prevalensi penyakit kanker mengalami peningkatan dalam waktu 5 tahun terakhir. Penyakit kanker merupakan salah satu penyebab kematian utama di seluruh dunia. Pada tahun 2012 sekitar 8,2 juta kematian disebabkan oleh kanker. Kanker paru, hati, kolorektal, dan kanker payudara adalah penyebab terbesar kematian akibat kanker setiap tahunnya (Kementrian Kesehatan RI, 2015).

Menurut penelitian yang telah dilakukan terlebih dulu, menjelaskan bahwa lebih dari 30% dari kematian akibat kanker disebabkan oleh lima factor risiko perilaku dan pola makan, yaitu: indeks masa tubuh tinggi, Kurang konsumsi buah dan sayur, kurang aktivitas fisik, penggunaan rokok, dan Konsumsi alkohol berlebihan. Merokok merupakan faktor risiko utama kanker yang menyebabkan terjadinya lebih dari 20% kematian akibat kanker di dunia dan sekitar 70% kematian akibat kanker paru di seluruh dunia. Kanker yang menyebabkan infeksi virus seperti virus hepatitis B/hepatitis C dan virus *human papilloma* berkontribusi terhadap 20% kematian akibat kanker di Negara berpenghasilan rendah dan menengah. Lebih dari 60% kasus baru dan sekitar 70% kematian akibat kanker di dunia setiap tahunnya terjadi di Afrika, Asia dan Amerika Tengah dan Selatan. Menurut (Kemenkes RI, 2018) diperkirakan kasus kanker tahunan akan meningkat dari 14 juta pada 2012 menjadi 22 juta dalam dua decade berikutnya.

Dietilnitrosamin (DEN) merupakan senyawa nitrosamin yang merupakan salah satu karsinogen yang paling banyak dijumpai pada bahan pengawet makanan yang dapat menyebabkan terganggunya fungsi hepar dan menimbulkan kerusakan salah satunya yaitu peningkatan derajat fibrosis (Amalia et al., 2018). DEN akan menyebabkan timbulnya Reactive Oxygen Species (ROS). Dietilnitrosamin (DEN) merupakan senyawa nitrosamin yang

merupakan salah satu karsinogen yang paling banyak dijumpai pada bahan pengawet makanan yang dapat menyebabkan terganggunya fungsi hepar dan menimbulkan kerusakan salah satunya yaitu peningkatan derajat fibrosis

Fibrosis hepar merupakan salah satu bentuk degenerasi hepar, dan apabila dibiarkan dapat berkembang menjadi sirosis. Salah satu stimulus yang dapat menyebabkan fibrosis adalah dietilnitrosamin, yang dimetabolisme menjadi radikal bebas seperti *Reactive Oxygen Species* (ROS), yang dapat dicegah dengan kandungan antioksidan. (Frizani & Miranti, 2018) Daun tapak dara memiliki kandungan antioksidan yang diharapkan dapat menghambat proses fibrogenesis.

Menurut (Utari, 2009) zat aktif dalam daun tapak dara yang berfungsi sebagai antikanker adalah vincristin. Pada akar, batang, daun, dan biji bunga tapak dara ditemukan lebih dari 70 macam alkaloid. Komponen antikanker yang dikandungnya yaitu alkaloid seperti vinblastine (VLB), vincristine (VCR), leurosine (LR), vincadioline, leurodisine, dan catharanthine. Alkaloid yang berefek menurunkan kadar gula, antara lain leurosine, catharanthine, lochnerine, tetrahydroalstonine, vindoline, dan vindolinine. Pengembangan teknologi akhirnya tapak dara berperan penting pada komersialisasi produk vinblastine dan vincristine sebagai senyawa antikanker secara kemoterapi.

Menurut penelitian di RS Syaiful Anwar Malang, Serum albumin digunakan sebagai alat untuk menentukan prognosa dari beberapa kanker, misalnya kanker paru-paru, kanker pancreas, kanker lambung, kanker kolorektal, dan kanker payudara. Hasil penelitian yang dilakukan di RSUP Dokter Kariadi menunjukkan adanya perbedaan kadar albumin yang signifikan antar stadium yang berbeda pada pasien kanker serviks di RSUP Dokter Kariadi Semarang dengan nilai  $p < 0,05$ . Semakin tinggi stadium atau semakin berat stadium kanker serviks tersebut didapatkan semakin rendah kadar albuminnya (Gunawan, 2010).

Pada penelitian dengan judul Hubungan Kadar Carcinoembryonic Antigen (CEA) dan Albumin Serum dengan lokasi kanker kolorektal studi kasus di RSUP dr. Kariadi yang menggunakan kriteria inklusi

adalah pasien didiagnosis pasti menderita kanker kolorektal dengan pemeriksaan histopatologi adenokarsinoma stadium III dengan derajat diferensiasi baik hingga sedang dan terdapat data yang lengkap meliputi jenis kelamin, usia, kadar *CEA*, kadar albumin, dan lokasi tumor. Pada penelitian ini, status gizi merupakan variable perancu pada pasien kanker kolorektal. Hasil yang didapatkan adalah sebanyak 52,4% subyek penelitian memiliki kadar albumin rendah, 46,0% memiliki kadar albumin normal, dan 1,6% memiliki kadar albumin tinggi, maka bisa diambil kesimpulan bahwa pada orang yang terkena kanker maka nilai kadar albuminnya cenderung akan lebih rendah (Permana et al., 2016).

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti ingin menganalisis adanya pengaruh pemberian teh daun tapak dara terhadap kadar serum albumin tikus wistar jantan yang diinduksi dietilnitrosamin (DEN).

## **1.2 Rumusan Masalah**

Apakah ada pengaruh pemberian teh daun tapak dara terhadap kadar albumin pada tikus wistar jantan yang diinduksi DEN (*Dietilnitrosamin*) ?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Menganalisis pengaruh pemberian teh daun tapak dara terhadap kadar albumin pada tikus wistar jantan yang diinduksi DEN (*Dietilnitrosamin*)

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1. Manfaat Teoritis**

Menambah informasi dan pengetahuan khususnya di bidang gizi klinik tentang pemberian teh daun tapak dara terhadap kadar albumin pada tikus wistar jantan yang diinduksi DEN (*Dietilnitrosamin*), sehingga dapat bermanfaat dan dapat dijadikan rujukan penelitian lebih lanjut.

### **2. Manfaat Praktis**

#### **a. Pelayanan Kesehatan**

Menambah pengetahuan petugas kesehatan tentang pengaruh pemberian teh tapak dara terhadap kadar albumin pasien kanker

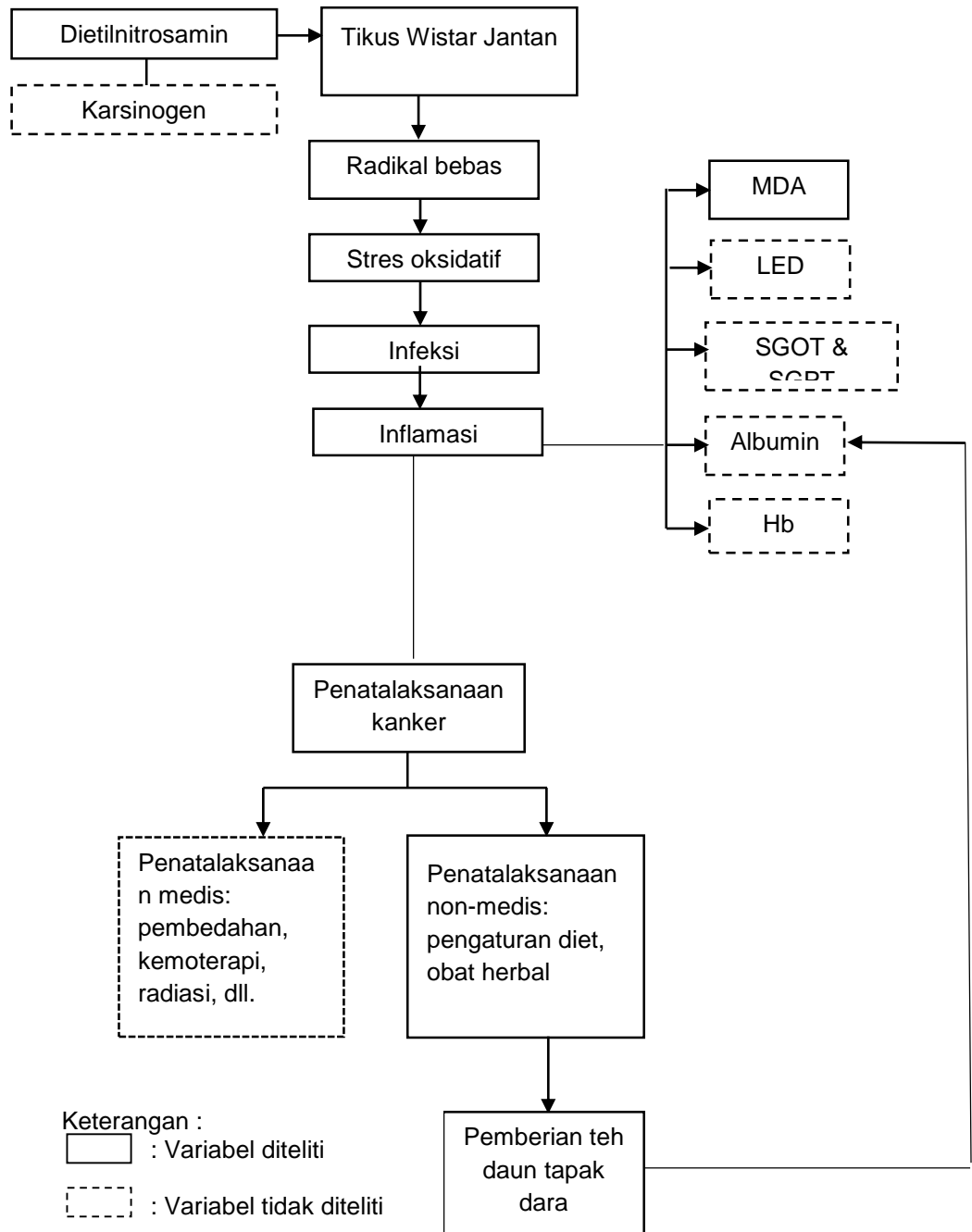
b. Peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi, menambah wawasan, serta dapat dijadikan manfaat sebagai referensi bagi peneliti lain untuk dilakukannya penelitian lebih lanjut.

c. Masyarakat

Penelitian ini diharapkan mampu menambah pengetahuan masyarakat tentang pemberian teh daun tapak dara terhadap kadar albumin pasien kanker.

### 1.5 Kerangka Konsep Penelitian



Gambar 1. Kerangka Konsep Penelitian pengaruh pemberian teh daun tapak dara terhadap kadar albumin pada tikus wistar jantan yang diinduksi DEN (*Dietilnitrosamin*)

Penjelasan Kerangka Konsep:

Gambar di atas menunjukkan perjalanan penyakit kanker pada tikus wistar jantan yang diinduksi dietilnitrosamin. Selanjutnya Penatalaksanaan kanker dilakukan pada pelaksanaan medis dan pelaksanaan non-medis, pada penatalaksanaan non-medis dilakukan dengan pengaturan diet, obat herbal dll. Pada penelitian ini diberikan teh daun tapak dara yang diharapkan agar kadar serum albumin bisa meningkat.

### **1.6 Hipotesis Penelitian**

Ada pengaruh pemberian teh daun tapak dara terhadap kadar albumin pada tikus wistar jantan yang diinduksi DEN (*Dietilnitrosamin*)