

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Penyakit kanker merupakan salah satu penyebab kematian terbesar di dunia. Prevalensi kanker di Indonesia selalu mengalami peningkatan. Angka kejadian penyakit kanker di Indonesia (136.2/100.000 penduduk) berada pada urutan 8 di Asia Tenggara, sedangkan di Asia urutan ke 23 (Kementerian Kesehatan RI, 2019). Prevalensi tumor/kanker di Indonesia menunjukkan adanya peningkatan dari 1,4 per 1000 penduduk di tahun 2013 menjadi 1,79 per 1000 penduduk (Riskesdas, 2018).

Menurut (Kementerian Kesehatan RI, 2015) Faktor-faktor resiko yang menyebabkan terjadinya kanker terdiri dari faktor perilaku dan faktor pola makan. Faktor perilaku diantaranya ialah penggunaan rokok, kurang aktivitas fisik, serta polusi udara. Selain itu, faktor pola makan juga mempengaruhi resiko menyebabkan terjadinya kanker seperti mengonsumsi makanan dengan bahan karsinogenik, kurang konsumsi sayur dan buah, mengonsumsi alkohol secara berlebihan. Pola makan berkaitan erat dengan resiko kejadian kanker, makanan yang masuk kedalam tubuh memberikan efek positif dan negatif dalam perkembangan kanker dalam tubuh (Yenti, 2016). World Health Organization (WHO) memberikan pernyataan bahwa memakan makanan olahan dapat menyebabkan kanker dari bahan tambahan yang digunakan sebagai pengawet.

Zat karsinogen dapat ditemukan dalam makanan dan bahan kimia yang ada di lingkungan sekitar. Menurut (Kementerian Kesehatan RI, 2016) beberapa makanan yang mengandung zat karsinogenik dapat memicu terjadinya kanker termasuk pada kanker hati. Makanan yang dapat meningkatkan resiko terjadinya kanker hati diantaranya makanan dan minuman yang mengandung bahan pengawet dan bahan tambahan pangan, makanan dan minuman yang mengandung bahan kontaminan seperti

aflatoxin, makanan yang terbuat dari tepung murni dan berasa manis atau daging yang diproses menjadi sosis, kornet, dan produk olahan daging lainnya.

Dietilnitrosamin (DEN) merupakan senyawa nitrosamin yang termasuk salah satu karsinogen yang paling banyak terjadi dan sering dijumpai di lingkungan sekitar. Senyawa DEN merupakan golongan senyawa nitrosamin yang memberikan dampak negatif bagi tubuh. Senyawa-senyawa ini banyak dijumpai pada bahan pengawet makanan (daging, sosis, kornet dan ikan asin) (Bahar dan Miranti, 2018). DEN di dalam tubuh menyebabkan pembentukan spesies oksigen reaktif yang berujung pada stress oksidatif dan jejas sel (Purnamasari dkk, 2018). Pada penelitian sebelumnya ditemukan bahwa pemberian DEN dapat mengganggu fungsi hati dan menimbulkan kerusakan. Pemberian DEN pada tikus selama 4 minggu sebanyak 10 mg/kgBB menunjukkan adanya penurunan fungsi hati dan mulai terjadinya fibrosis pada hati (Tolba, 2015).

Tapak dara dikenal mempunyai berbagai macam manfaat untuk menyembuhkan beberapa penyakit seperti diabetes, hipertensi, dan kanker. Menurut Wijaya (2019) menyatakan bahwa tanaman tapak dara ini mengandung berbagai macam senyawa bioaktif, salah satu bentuk senyawa bioaktif adalah alkaloid. Jenis alkaloid yang terkandung dalam tapak dara yaitu *vinblastine* dan *vincristine*. Selain itu, tanaman ini kaya akan kandungan polifenol dan turunannya, flavonoid, tanin dan juga steroid (Widayani, 2014). Beberapa penelitian menunjukkan bahwa resiko penyakit kronis akibat senyawa radikal bebas dapat dikurangi dengan memanfaatkan peran senyawa antioksidan seperti vitamin C, E, A, karoten, asam-asam fenol, polifenol dan flavonoid (Prakash, 2001 dalam Verrananda 2016).

Pada kerusakan membran sel hati, enzim SGOT dan SGPT akan keluar dari sel hati menuju aliran darah sehingga kadar SGOT dan SGPT dalam darah meningkat. Peningkatan enzim SGOT dan SGPT dalam darah sebagai salah satu indikator kerusakan hepar (Christina dkk, 2016).

Serum Glutamic Oxaloacetic Transaminase (SGOT) atau Aspartate aminotransferase (AST) dan Serum Glutamic Piruvic Transaminase (SGPT) atau Alanine aminotransferase (ALT) bertujuan untuk menunjukkan adanya

inflamasi yang terjadi dalam tubuh dan biasanya menjadi indikasi adanya gangguan (inflamasi) pada hati (Reza dan Rachmawati, 2017). Paparan DEN dapat menyebabkan terjadi fibrosis dan kerusakan hati.

Daun tapak dara sebagai salah satu tanaman herbal yang memiliki zat anti-kanker *vinblastine* dan *vincristine* dan antioksidan jenis flavonoid. Menurut Suraduhita, 2017 menyatakan bahwa *Vinblastine* dan *vincristine* dapat menghambat proliferasi DNA sehingga dapat memperlambat pertumbuhan sel kanker. Selain itu, antioksidan flavonoid dapat menangkap dan menetralkan radikal bebas (Rohananto, 2013).

B. Rumusan Masalah

Bagaimana pengaruh pemberian teh daun tapak dara (*Catharanthus roseus*) terhadap kadar SGOT dan SGPT tikus wistar jantan yang diinduksi dietilnitrosamin

C. Tujuan

Menganalisis pengaruh pemberian teh daun tapak dara (*Catharanthus roseus*) terhadap kadar SGOT dan SGPT pada tikus wistar jantan yang diinduksi dietilnitrosamin

D. Manfaat Penelitian

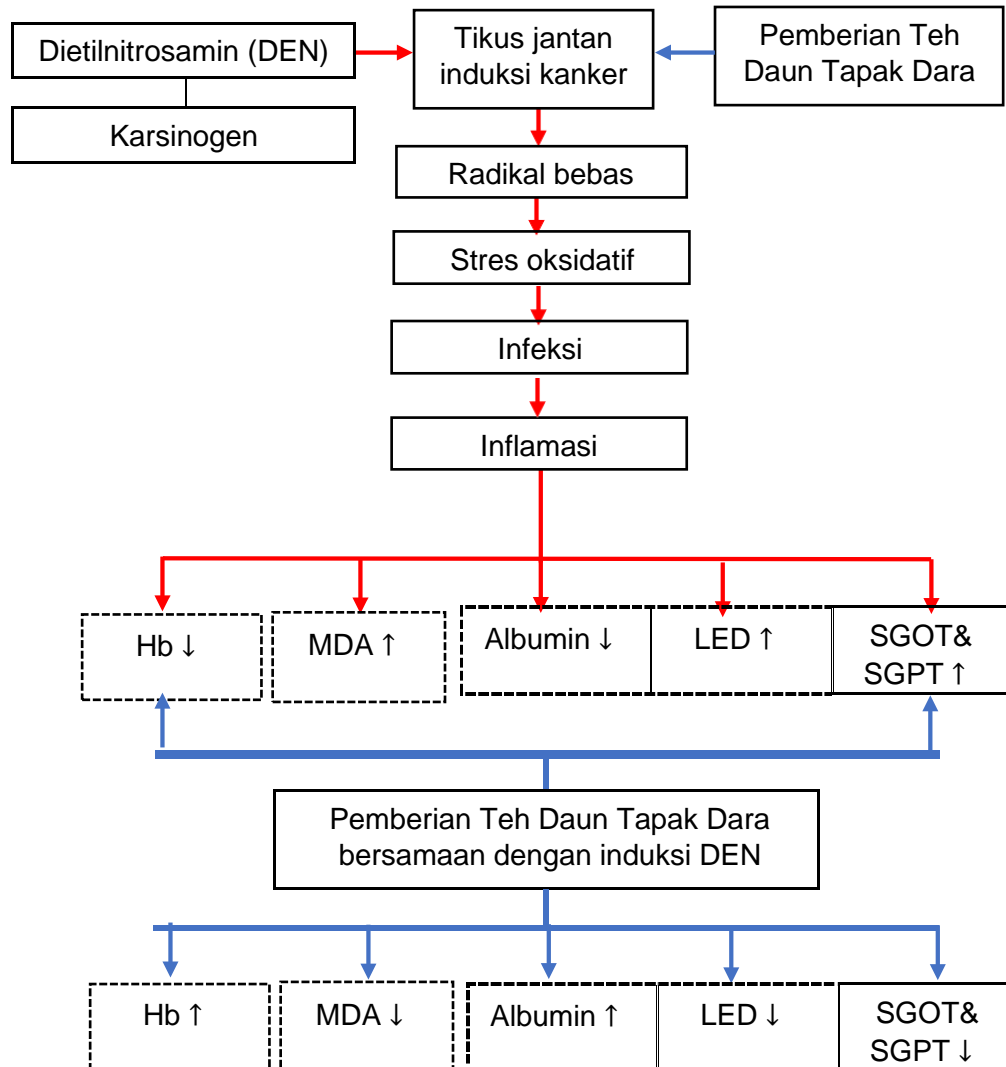
1. Manfaat Keilmuan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan menambah wawasan ilmu pengetahuan mengenai pemberian teh daun tapak dara (*Catharanthus roseus*) terhadap kadar SGOT dan SGPT pada tikus wistar jantan yang diinduksi dietilnitrosamin (zat karsinogenik)

2. Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan teh tapak dara menjadi alternatif untuk menurunkan SGOT SGPT sebagai faktor resiko terjadinya kanker. Selain itu juga dapat memberikan pemikiran untuk penelitian serupa selanjutnya.

E. Kerangka Konsep Penelitian



Keterangan :

— : Variabel diteliti

----- : Variabel tidak diteliti

→ : Efek dari induksi DEN

→ : Efek dari pemberian teh daun tapak dara

Gambar 1. Kerangka Konsep Penelitian Pengaruh Pemberian Teh Daun Tapak Dara pada Kadar SGOT dan SGPT

F. Hipotesis

Pemberian Teh Daun Tapak Dara berpengaruh pada kadar SGOT dan SGPT pada tikus wistar jantan yang diinduksi dietilnitrosamin