

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kanker merupakan salah satu penyakit yang telah menjadi masalah kesehatan masyarakat di dunia maupun di Indonesia. Setiap tahun, 12 juta orang di seluruh dunia menderita kanker dan 7,6 juta di antaranya meninggal dunia karena kanker. Jika tidak diambil tindakan pengendalian yang memadai, pada tahun 2030 diperkirakan 26 juta orang akan menderita kanker dan 17 juta di antaranya akan meninggal dunia karena kanker. Kejadian ini akan terjadi lebih cepat di negara miskin dan berkembang (UICC, 2009).

Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2013, prevalensi kanker di Indonesia sebesar 1,4 per 1000 penduduk. Kanker merupakan penyebab kematian nomor tujuh di Indonesia dengan presentasi 5,7% dari seluruh penyebab kematian. Berdasarkan Sistem Informasi Rumah Sakit (SIRS) pada tahun 2010, Kanker payudara dan kanker leher rahim merupakan jenis kanker tertinggi pada pasien rawat inap maupun rawat jalan di seluruh RS di Indonesia, dengan jumlah pasien sebanyak 12.014 orang (28,7%) untuk kanker payudara, dan kanker leher rahim 5.349 orang (12,8%), leukemia 4.342 orang (10,4%), *lymphoma* 3.486 orang (8,3%) dan kanker paru 3.244 orang (7,8%). (Riskesdas, 2013).

Kanker payudara tersebut ditemukan 80% dalam stadium lanjut sehingga sukar disembuhkan. Banyak faktor resiko yang dapat memicu muncul nya kanker tersebut, antara lain: genetik (faktor keturunan), faktor lingkungan (radikal bebas), gaya hidup, faktor makanan, infeksi, virus, gangguan keseimbangan hormonal, bahkan faktor kejiwaan dan emosional (Maharani, 2010).

Terapi kanker payudara yang banyak digunakan saat ini adalah pembedahan dan kemoterapi. Setelah pembedahan selesai dilakukan, dilanjutkan penggunaan obat-obat kemoterapi dan obat pengganti hormon selama beberapa bulan atau beberapa tahun. Pengobatan dengan cara ini dapat menunda kembalinya kanker dan memperpanjang angka harapan hidup penderita. Penggunaan beberapa jenis kemoterapi terbukti lebih efektif bila dibandingkan dengan kemoterapi tunggal. Obat-obatan tersebut tidak dapat menyembuhkan kanker payudara secara penuh tanpa pembedahan ataupun penyinaran. Lemas adalah efek samping yang mungkin dapat muncul ketika sedang dilakukan pengobatan atau beberapa waktu setelah pengobatan. Mual dan muntah juga merupakan efek samping yang umum ditemukan (Ranggiaska, 2010). Kemoterapi juga dapat mengakibatkan penurunan jumlah sel darah putih (leukosit). Penurunan jumlah sel darah putih tersebut mengakibatkan kekebalan seorang individu akan menurun (Brunner & Suddarth, 2002).

Pemerintah Indonesia saat ini sedang menggalakan pemakaian bahan tradisional sebagai bahan alternatif pengobatan karena, Indonesia kaya akan

tanaman berkhasiat obat dan harga yang terjangkau oleh masyarakat. Pengobatan itu harus aman, bermanfaat, bermutu, dan dikaji institusi berwenang sesuai dengan ketentuan berlaku. Pemerintah khususnya Departemen Kesehatan dalam PP RI no 8/1999 menyatakan anjuran untuk menggunakan dan mengembangkan penelitian tanaman obat yang berkhasiat dalam mengurangi dan menyembuhkan rasa sakit dengan alasan, harganya yang relatif dapat terjangkau masyarakat, mudah diperoleh dan penggunaannya cukup praktis (Farmakope, 1995).

Salah satu tanaman obat yang dapat digunakan sebagai tanaman obat untuk membantu penyembuhan kanker adalah *Gynura Procumbens*. Ekstrak etanolik *Gynura Procumbens* memiliki kandungan flavonoid dan terbukti mampu menghambat pertumbuhan sel kanker payudara (Sugiyanto *et al.*, 2003; Jenie & Meiyanto, 2007). Secara *in vitro*, senyawa flavonoid telah terbukti mempunyai efek biologis yang sangat kuat. Flavonoid, sebagai antioksidan, dapat menghambat penggumpalan keping-keping sel darah, merangsang produksi nitrit oksida yang dapat melebarkan (relaksasi) pembuluh darah, dan juga menghambat pertumbuhan sel kanker (Heri, 2007; Mangan, 2005).

Daun sambung nyawa (*Gynura Procumbens*) mengandung flavonoid (7, 3, 4 trihidroksi-flavon), glikosida kuersetin, asam fenoleat (terdiri dari asam kafeat, asam p-kumarat, asam p-hidroksi benzoat, asam vanilat), triterpenoid, saponin, steroid, dan minyak atsiri. Puslitbang (Pusat Penelitian dan Pengembangan) Farmasi, Balai Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (Balitbangkes),

Departemen Kesehatan, melaporkan bahwa kandungan kimia tanaman sambung nyawa (*Gynura Procumbens*) terdiri dari minyak atsiri, flavonoid, saponin, alkaloid, dan tanin (Winarto & Tim Karyasari, 2004).

Uji efek penghambatan karsinogenitas benzo(a)pirena oleh preparat tradisional sambung nyawa (*Gynura Procumbens*) dilakukan pertama kali oleh Sugiyanto, B. Sudarto, dan Edy Meiyanto pada tahun 1993 dari Fakultas Farmasi UGM dan kemudian terus dikembangkan pada tahun 2007. Sediaan yang digunakan berupa infus 10%, infus 20 %, ekstrak etanol, dan ekstrak eter serbuk daun kering. Hasilnya didapatkan bahwa efek penghambatan karsinogenik mulai tampak pada pemberian ekstrak etanol daun sambung nyawa dan dapat menurunkan presentasi mencit yang terkena tumor sebesar 23 % (Winarto & Tim Karyasari, 2004).

Rosida, *et al.* pada tahun 2009 mulai melakukan penelitian mengenai toksisitas ekstrak etanol sambung nyawa (*Gynura procumbens*). Penelitian dilakukan selama 13 minggu dengan menggunakan tikus galur *Sprague dawley* yang berumur delapan minggu. Dari hasil penelitian didapati bahwa ekstrak etanol daun sambung nyawa (*Gynura Procumbens*) tidak menyebabkan perubahan pada ukuran, berat, serta penampakan secara makroskopis pada organ-organ vital tikus (Rosidah *et al.*, 2009).

Pengamatan toksisitas secara mikroskopik (histopatologi jaringan) belum dilakukan sehingga peneliti tertarik untuk mengetahui toksisitas ekstrak etanol

daun *Gynura Procumbens* terhadap gambaran histopatologi ginjal tikus putih galur *Sprague dawley*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan deskripsi tersebut, dapat dirumuskan masalah penelitian sebagai berikut:

1. Apakah pemberian dosis tinggi ekstrak etanol daun *Gynura Procumbens* (sambung nyawa) dapat bersifat toksik terhadap gambaran histopatologis ginjal tikus putih galur *Sprague dawley*?

1.3 Tujuan penelitian

Penelitian ini memiliki tujuan sebagai berikut:

1. Mengetahui pengaruh toksik pemberian dosis tinggi ekstrak etanol daun *Gynura Procumbens* terhadap gambaran histopatologi ginjal tikus putih galur *Sprague dawley*.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Bagi peneliti, sebagai wujud pengaplikasian disiplin ilmu yang telah dipelajari sehingga dapat mengembangkan wawasan keilmuan peneliti.
2. Bagi masyarakat/institusi, dapat memberikan informasi berapa dosis maksimal yang dapat dikonsumsi serta efek samping apa saja yang dapat timbul pada organ ginjal dari penggunaan ekstrak daun Sambung Nyawa (*Gynura Procumbens*).
3. Bagi Fakultas Kedokteran Universitas Lampung (FK Unila) meningkatkan iklim penelitian dibidang *agromedicine* sehingga dapat menunjang

pencapaian visi FK Unila 2025 sebagai fakultas kedokteran sepuluh terbaik di Indonesia pada tahun 2025 dengan kekhususan *agromedicine*.

4. Bagi peneliti lain, dapat membuka penelitian lanjutan untuk dapat meningkatkan status sambung nyawa yang selama ini lebih dikenal sebagai tanaman jamu, sehingga sambung nyawa diharapkan dapat berkembang menjadi fitofarmaka yang telah distandarisasi.