

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Saat ini terjadi banyak kasus penyakit tidak menular (PTM) dikalangan masyarakat. Penyakit tidak menular (PTM) adalah penyakit atau kondisi medis yang tidak dapat ditularkan dari satu individu ke individu lainnya. Mayoritas PTM terjadi di negara berpenghasilan rendah dan menengah. Berdasarkan data *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2012 penyakit tidak menular merupakan penyebab dari 68% kematian di dunia, dan diprediksi akan terus meningkat. Penyakit tidak menular ini merupakan tantangan didalam dunia kesehatan, hipertensi merupakan salah satu jenis penyakit tidak menular (Kemenkes RI, 2014).

Hipertensi adalah faktor resiko stroke dan jantung yang menjadi penyebab terbesar kematian dini dan kecacatan di dunia. Para peneliti memperkirakan bahwa tekanan darah tinggi beresiko hampir 9,4 juta kematian yang diakibatkan oleh penyakit hipertensi setiap tahunnya. Hipertensi merupakan *silent killer* dan gejalanya berbeda untuk setiap individu tetapi, hampir sama dengan gejala penyakit lainnya (WHO, 2013).

Berdasarkan data dari Riset Kesehatan Dasar Indonesia (Riskesmas) tahun 2018, prevalensi penyakit hipertensi pada penduduk umur ≥ 18 tahun yaitu sebesar 34,11% atau 658.201 jiwa. Pada tahun 2018 prevalensi penyakit hipertensi di provinsi Bali mencapai 29,97% (Riskesmas, 2018).

Pengobatan atau tatalaksana penyakit hipertensi dapat dilakukan dengan farmakologi dan non farmakologi. Terapi farmakologi berupa pemberian obat kimia meliputi diuretik, vasodilator, penyekat beta-adrenergik atau *beta-blocker*,

penyekatan saluran kalsium dan penghambat enzim pengubah angiotensin (ACE) (Ainurrafiq, Risnah dan Azhar, 2019). Terapi non farmakologi dilakukan dengan pemanfaatan bahan alam. Pengembangan bahan alam saat ini digunakan karena tumbuhan merupakan sumber bahan alami yang memiliki berbagai senyawa metabolit sekunder, seperti senyawa golongan terpen, alkaloid, flavonoid, tanin, saponin, steroid, fenol, polipeptida (Rahmiyani dan Mardiana, 2015).

Salah satu yang memiliki potensi besar untuk dikembangkan yaitu antioksidan. Dalam bidang kesehatan antioksidan memiliki fungsi untuk mencegah penyakit tidak menular (PTM) salah satunya adalah hipertensi. Stress oksidatif memiliki peran penting dalam patogenesis hipertensi dan stroke guna untuk komplikasi jangka panjang, stress oksidatif pada pembuluh otak dapat mengakibatkan terjadinya hipertensi. Hipertensi dapat diobati dengan mengurangi tingkat tekanan oksidatif yang disebabkan oleh kerusakan endotel yang merupakan kelanjutan dari pengaruh gangguan dalam sistem vasodilator karena radikal bebas. (Ozcelik, Karadag dan Ersen, 2019). Antioksidan dikatakan sebagai pemerangkap dan peredam dikarenakan merupakan molekul yang dapat bereaksi dengan radikal bebas dan berfungsi agar radikal bebas menjadi netral. Dalam suatu kondisi tertentu, disaat tubuh tidak dapat mengatasinya sendiri diperlukan zat antioksidan dari luar tubuh untuk mencegah reaksi reaktif radikal bebas yang akan terjadi (Malinda dan Syakdani, 2020).

Indonesia merupakan suatu negara yang kaya dengan sumber daya alam, mempunyai tanah yang subur, dan menjadi salah satu negara yang memiliki keanekaragaman obat di dunia. Tumbuhan obat tersebut berjumlah sekitar 90% dari jumlah tumbuhan obat yang terdapat di kawasan Asia (Alqamari, Tarigan dan

Alridiwersah, 2017) Obat-obatan herbal telah terbukti mempunyai berbagai sifat biologis seperti efek antimikroba, antiinflamasi, dan antioksidan. Salah satunya adalah kunyit, kunyit biasa digunakan sebagai bumbu rumah tangga yang mempunyai efek antibakteri dikarenakan terkandung senyawa kurkumin. Selain kunyit, jeruk lemon juga banyak mengandung senyawa metabolit sekunder (Bekti, Dharmawati dan Habibah, 2022). Salah satu bahan alam yang berpotensi untuk mengobati hipertensi adalah tanaman rosella dan daun seledri yang mengandung antioksidan yang tinggi dan mempunyai banyak senyawa metabolit sekunder (Abeng, Rumi dan Masyita, 2021).

Penggunaan obat-obatan yang bersumber dari bahan alam dinilai memiliki risiko lebih aman dari adanya efek samping dibandingkan dengan penggunaan obat-obatan sintetik. Harga obat-obatan yang bersumber dari bahan alam juga relatif lebih terjangkau jika dibandingkan dengan obat-obatan kimia (Eliana, Habibah dan Mastra, 2020). Masyarakat Indonesia telah banyak memanfaatkan tanaman obat sebagai alternatif untuk pengobatan, penyembuhan, pemulihan kesehatan, peningkatan dan pencegahan penyakit. Tanaman banyak mengandung senyawa yang bermanfaat dalam pengobatan alami, yang dapat dimanfaatkan untuk mengobati suatu penyakit serta menjaga kesehatan, baik dalam bentuk bahan mentah maupun bahan yang telah diolah lebih lanjut yang dapat berasal dari satu atau lebih tanaman obat (Kurniati dan Azizah, 2018).

Tanaman rosella merupakan tanaman yang dikenal sebagai tanaman yang kelopak bunganya dapat dimanfaatkan sebagai minuman kesehatan yang digunakan sebagai pengobatan untuk berbagai jenis penyakit seperti hipertensi, diabetes, dan

diuretik. Zat aktif yang berperan sangat penting dalam kelopak bunga rosella meliputi flavonoid, *gossypetin*, *antosianin*, dan *glukosida hibisci* (Djaeni, 2017).

Tanaman seledri merupakan suatu tanaman yang bermanfaat sebagai bahan obat tradisional yang memiliki efek anti hipertensi, diuretik ringan dan antiseptik pada saluran kemih serta antirematik. Flavonoid, *glikosida*, *apiin*, *apigenin*, *graveobioside A* dan *B*, *isoquercitri*, dan vitamin A, B, dan C senyawa tersebut ditemukan pada seledri yang bermanfaat sebagai (Wulandari dan Yumita, 2015).

Berdasarkan penelitian terdahulu diperoleh kesimpulan pemberian air rendaman dari ekstrak kelopak bunga rosella merupakan salah satu terapi yang telah dibuktikan manfaatnya terutama untuk menurunkan tekanan darah dikarenakan kelopak bunga rosella mengandung flavonoid sebagai antioksidan dalam menangkal paparan radikal bebas, sehingga dapat menurunkan tekanan darah (Apriliyanti dan Tambunan, 2018).

Berdasarkan penelitian terdahulu menyatakan bahwa tekanan darah menurun setelah dilakukan pemberian rebusan daun seledri, diduga hal ini terjadi karena seledri mengandung senyawa seperti flavonoid yang dapat mengobati penyakit tidak menular. Salah satu senyawa flavonoid yang berkhasiat tersebut adalah quercetin, senyawa ini beraktivitas sebagai antioksidan (Huwae dkk., 2021).

Pemanfaatan tanaman obat bahan tunggal maupun kombinasi telah digunakan sejak dahulu (Triyono, Zulkarnain dan Mana, 2018). Tanaman yang mempunyai sifat antioksidan yaitu tanaman rosella (*Hibiscus sabdariffa L*) digunakan sebagai alternatif antioksidan (Jumasni, 2018) dan tanaman yang dikenal mempunyai sifat antioksidan lainnya adalah seledri (*Apium graveolens L.*) (Rosaini dkk., 2019). Kedua tanaman tersebut dapat dikombinasikan karena mempunyai manfaat dan

beberapa senyawa yang sama dalam mengobati penyakit. Kombinasi bunga rosella dan daun seledri dikemas menjadi sediaan teh karena dilihat dari nilai kepraktisannya agar mudah dikonsumsi.

Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian terhadap teh kombinasi bunga rosella dan daun seledri yang dijadikan dalam bentuk teh untuk meningkatkan cita rasa dan warna karena rasa daun seledri kurang enak untuk dikonsumsi secara tunggal jadi dikombinasikan dengan bunga rosella akan membuat rasa teh tersebut menjadi lebih menarik untuk dikonsumsi serta teh kombinasi bunga rosella dan daun seledri dapat diketahui kandungan senyawa fitokimia dan mendapatkan hasil aktivitas antioksidan yang lebih meningkat daripada pengujian tunggal.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka permasalahan yang ingin diteliti adalah:

1. Apa saja kandungan senyawa fitokimia yang terdapat pada teh kombinasi bunga rosella (*Hibiscus sabdariffa L.*) dan daun seledri (*Apium graveolens L.*)?
2. Bagaimana aktivitas antioksidan teh kombinasi bunga rosella (*Hibiscus sabdariffa L.*) dan daun seledri (*Apium graveolens L.*)?
3. Bagaimana hasil uji organoleptik pada teh kombinasi bunga rosella (*Hibiscus sabdariffa L.*) dan daun seledri (*Apium graveolens L.*)?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui kandungan senyawa fitokimia, aktivitas antioksidan, uji organoleptik yang terdapat pada teh kombinasi bunga rosella (*Hibiscus sabdariffa L.*) dan daun seledri (*Apium graveolens L.*)

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengidentifikasi kandungan senyawa fitokimia yang terdapat pada teh kombinasi bunga rosella (*Hibiscus sabdariffa L.*) dan daun seledri (*Apium graveolens L.*)
- b. Untuk mengukur aktivitas antioksidan teh kombinasi bunga rosella (*Hibiscus sabdariffa L.*) dan daun seledri (*Apium graveolens L.*)
- c. Untuk melakukan uji organoleptik teh kombinasi bunga rosella (*Hibiscus sabdariffa L.*) dan daun seledri (*Apium graveolens L.*)

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

- a. Untuk institusi pendidikan, dapat digunakan sebagai acuan informasi ilmiah mengenai skrining fitokimia dan aktivitas antioksidan teh kombinasi bunga rosella dan daun seledri.
- b. Untuk peneliti selanjutnya, dimanfaatkan sebagai sumber acuan untuk peneliti selanjutnya, khususnya tentang fitokimia dan aktivitas antioksidan teh kombinasi bunga rosella dan daun seledri.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi masyarakat, diharapkan penelitian ini dapat digunakan untuk menambah pengetahuan tentang pemanfaatan teh kombinasi bunga rosella dan daun seledri.
- b. Bagi peneliti, penelitian ini diharapkan dapat menjadi sarana pengaplikasian ilmu pengetahuan yang telah diperoleh selama masa pendidikan terutama tentang skrining fitokimia dan uji aktivitas antioksidan teh kombinasi bunga rosella dan daun seledri.