

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sirsak merupakan salah satu jenis tanaman dari famili *Annonaceae* bagian daun dari pohon sirsak banyak dimanfaatkan untuk kesehatan Muizuddin & Zubaidah (2015). Daun sirsak dapat digunakan sebagai obat herbal untuk mengobati berbagai macam penyakit, yaitu dengan cara meminum air rebusan daun sirsak segar. Pada penelitian yang dilakukan (Ristyaning *et al.*, 2017) Daun sirsak memiliki eektivitas terhadap hipertensi, daun sirsak memiliki zat-zat tertentu yaitu flavonoid, kalsium, vitamin C dan kalium yang dapat menurunkan tekanan darah. Daun sirsak juga bermanfaat sebagai antidiabetes, hal ini dikarenakan adanya antioksidan yang dapat mengurangi stres oksidatif (Gumelar *et al.*, 2017). Antioksidan daun sirsak juga memiliki peran dalam penurunan kadar asam urat dan efek sitoprotektif pada sel paru-paru (Artini *et al.*, 2012).

Kandungan fitokimia yang terdapat pada daun sirsak yaitu senyawa fenolik (asam klorogenat, flavonoid, hidroquinon, dan tanin), acetogenin, alkaloid, dan minyak esensial (Coria-tellez *et al.*, 2018). Penelitian yang dilakukan oleh Gavamukulya *et al.*, (2014) menunjukkan daun sirsak juga mengandung saponin, terpenoid, kumarin, dan fitosterol. Daun sirsak yang digunakan mengacu pada penelitian Adri *et al.* (2013) yang menggunakan daun ke 3-5 pada variasi lama pengeringan dan menghasilkan antioksidan yang tinggi yaitu 76,06% dengan lama pengeringan 150 menit.

Saat ini telah banyak tanaman dimanfaatkan sebagai obat atau sebagai minuman dan juga makanan herbal. Untuk dapat memanfaatkan tanaman tersebut, tentu diperlukan pengolahan terlebih dahulu. Pengolahan diperlukan agar diperoleh hasil olahan tanaman obat yang praktis dan mudah didapat. Salah satu cara supaya tanaman ini dapat dikonsumsi oleh masyarakat yaitu tanaman bisa diolah menjadi minuman fungsional.

Minuman fungsional merupakan salah satu produk minuman berkhasiat bagi kesehatan. Minuman dapat dikatakan fungsional jika berasal dari bahan yang mengandung nilai gizi yang mempengaruhi fisiologis dalam tubuh yang bersifat positif sehingga dapat memenuhi kriteria fungsional atau menyehatkan tubuh

pengeringan serta pengukusan dilanjutkan penyangraian. Pengolahan daun sirsak menjadi teh menggunakan proses pengolahan teh hijau jepang memiliki kandungan antioksidan tertinggi sebesar 76,06% (Adri, 2013).

Penelitian yang dilakukan oleh (Felicia *et al.*, 2017), metode yang digunakan yaitu pengukusan dan pengeringan oven menghasilkan teh herbal daun alpukat terbaik dengan kadar air 8,08%, total Fenol 21,48 mg GAE /g, total flavonoid 61, 83 mg QE/g dan aktivitas antioksidan 84,89% dengan karakteristik teh yang dihasilkan warna disukai, aroma agak khas teh bubuk, rasa agak pahit serta penerimaan keseluruhan disukai.

Proses pelayuan pada daun teh menggunakan metode *steaming* dengan suhu 80°C sudah menunjukkan penurunan aktivitas enzim dan suhu 90°C membuat penurunan aktivitas enzim semakin drastis (Yulianto, *et al.*, 2006). Suhu 90°C adalah suhu paling optimum untuk menginaktifkan enzim polifenoloksidase serta mempertahankan kandungan senyawa polifenol Widarta *et al.* (2018). Pengaruh suhu dan lama pelayuan daun kenikir menghasilkan bubuk teh herbal daun kenikir dengan komponen bioaktif tertinggi pada suhu 90°C selama 2 menit dengan karakteristik bubuk teh herbal yaitu kadar air 6,76% b/b, Kadar ekstrak dalam air 32,89%, total Fenol 79,26 mg GAE/g, Total flavonoid 161,01 mg QE/g, vitamin C 3,35 mg/g dan aktivitas antioksidan 74,29% dengan nilai IC_{50} sebesar 24,409 ppm. karakteristik air seduhan teh yang dihasilkan yaitu aroma khas teh herbal daun kenikir, warna teh kuning kehijauan, rasa agak pahit dan penerimaan keseluruhan biasa (Aprilia *et al.* 2020).

Berdasarkan penelitian Widarta *et al.* (2018) Suhu dan waktu terbaik adalah 90°C selama 5 menit dengan komposisi komponen bioaktif yang dihasilkan yaitu total fenolik 296,48 mg/g ekstrak, total flavonoid 644 mg/g ekstrak, total tanin 305,37 mg/g ekstrak. Sementara itu, Nilai IC_{50} baik yang diukur dengan metode DPPH maupun *reducing power* masing-masing adalah 527,93 mg/L dan 78,95 mg/L. Karakteristik air seduhan teh herbal daun alpukat yang dihasilkan yaitu warna seduhan teh coklat kekuningan, rasa agak tidak pahit dan aroma agak khas daun alpukat serta penerimaan keseluruhan agak suka. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kombinasi antara suhu dan waktu yang paling optimum untuk menginaktifkan enzim polifenolase serta mempertahankan kandungan

senyawa fenolik pada daun alpukat adalah 90°C selama 3-5 menit.

Berdasarkan uraian di atas, penulis melakukan penelitian dengan Judul **“Variasi Lama Pelayuan Dengan Metode *Steaming* Terhadap Karakteristik Fisikokimia Dan Organoleptik minuman fungsional Daun Sirsak (*Annona muricata*).**

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini yaitu :

1. Mengetahui pengaruh lama pelayuan dengan metode steaming terhadap karakteristik fisikokimia dan organoleptik minuman fungsional daun sirsak.
2. Mengetahui lama pelayuan dengan metode *steaming* yang menghasilkan karakteristik fisikokimia dan Organoleptik terbaik pada minuman fungsional daun sirsak terbaik.

1.3 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah untuk memberikan informasi serta sebagai referensi kepada masyarakat mengenai lama pelayuan dengan metode steaming pada minuman fungsional daun sirsak, sehingga diketahui lama pelayuan dengan metode steaming pada minuman fungsional daun sirsak yang memiliki karakteristik fisikokimia dan memiliki sifat sensori yang disukai.

1.4 Hipotesis Penelitian

Hipotesis pada penelitian ini yaitu :

1. Terdapat pengaruh lama pelayuan dengan metode steaming terhadap karakteristik fisikokimia dan organoleptik minuman fungsional daun sirsak.
2. Terdapat lama pelayuan dengan metode steaming yang menghasilkan karakteristik fisikokimia dan Organoleptik terbaik pada minuman fungsional daun sirsak terbaik.