

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman Bidara merupakan salah satu tanaman yang populer di Jazirah Arab, tanaman bidara banyak tumbuh di daerah Afrika Utara, Asia Barat dan daerah tropis salah satunya di Indonesia khususnya di wilayah Jawa dan Sumbawa (Nusa Tenggara Barat) (Bintoro, 2017). Menurut Nugrahwati (2016), tanaman bidara dapat beradaptasi dengan berbagai kondisi, tetapi tumbuhan ini lebih menyukai udara yang panas dengan curah hujan berkisar antara 125 mm dan di atas 2000 mm. Suhu maksimum agar dapat tumbuh dengan baik adalah 37-48°C, dengan suhu minimum 7-13°C. tanaman ini umumnya ditemukan pada daerah dengan ketinggian 0-1000 m dpl.

Menurut Ashri (2016) senyawa kimia yang terkandung di dalam ekstrak Daun Bidara yaitu alkaloid, flavonoid, fenol, tanin dan saponin. Menurut Rahma (2018), Daun Bidara (*Ziziphus mauritiana Lamk*) mengandung senyawa utama yaitu flavonoid yang memiliki peran sebagai antioksidan. Tanaman Bidara (*Ziziphus mauritiana Lamk*) direkomendasikan sebagai obat tidur. Selain itu juga digunakan untuk menghentikan mual, muntah dan untuk meredakan nyeri dalam kehamilan dan untuk penyembuhan luka. Daun dari tanaman Bidara (*Ziziphus mauritiana Lamk*) digunakan untuk mengobati diare, penurun panas dan sebagai antiobesitas (Haeria, 2016). Selain itu tanaman Bidara juga bisa berguna sebagai antiinflamasi (meredakan peradangan, serta nyeri), antimikroba (sebagai antibiotik), mencegah timbulnya penyakit tumor, antifungi (mencegah jamur), antioksidan (mencegah penuaan) (Prior, 2003).

Daun Bidara (*Ziziphus mauritiana L.*) merupakan salah satu jenis tanaman herbal yang sesuai untuk dikeringkan guna mengurangi kadar airnya dan mengembangkan potensinya sebagai bahan pengobatan herbal (El-ishaq dan Nangere, 2016). Herbal yang mengandung senyawa aktif yang tidak tahan panas atau mudah menguap harus dikeringkan pada suhu serendah mungkin (Kencana, 2015). Tujuan proses pengeringan adalah menurunkan kadar air bahan sehingga bahan menjadi lebih awet, menghemat biaya pengangkutan, pengemasan, dan penyimpanan. Selain itu, untuk memastikan dan menjaga stabilitas, keamanan,

dan mempertahankan konsistensi kandungan senyawa aktif yang terkandung dalam simplisia (Utami, 2017).

Simplisia adalah bahan alami yang telah dikeringkan yang digunakan untuk pengobatan dan belum mengalami pengolahan apapun (Depkes RI, 2008). Salah satu proses yang berperan penting terhadap kualitas simplisia adalah proses pengeringan (Depkes RI, 2000). Proses pengeringan berpengaruh terhadap penurunan perolehan aktivitas antioksidan.

Menurut Gunawan (2004), suhu adalah faktor utama yang mempengaruhi pengeringan. Suhu yang terlalu tinggi dapat menyebabkan kerusakan pada senyawa yang terkandung di dalam simplisia seperti senyawa antioksidan. Sedangkan suhu yang terlalu rendah dapat mengakibatkan produk yang dihasilkan mudah rusak dan akan mempengaruhi umur simpan akibat kandungan air yang tinggi. Kadar air yang terdapat dalam simplisia, jika jumlahnya melebihi kadar maksimal yang diperbolehkan, maka simplisia tersebut akan menjadi media yang baik untuk pertumbuhan mikroba (Muwanah, 2012). Syarat kadar air untuk simplisia pada umumnya yaitu tidak lebih dari 10% (Departemen Kesehatan RI, 2017). Pada umumnya suhu untuk mengeringkan bahan simplisia berada pada kisaran 30°-90°C, namun suhu yang terbaik tidak lebih dari 60°C (Depkes RI, 1995).

Penelitian yang sudah dilakukan oleh Novita (2022), tentang Pengaruh Suhu Pengeringan Dalam Pembuatan Simplisia Terhadap Sifat Fisikokimia Ekstrak Daun Pulai Dan Sifat Organoleptik Seduhan Daun Pulai (*Alstonia scholaris* (L.) R.Br.). Suhu pengeringan 50°C merupakan perlakuan terbaik menghasilkan kadar air 8,46%, dan aktivitas antioksidan 70,83%. Penelitian Handoyo dan Pranoto (2020), tentang Pengaruh Variasi Suhu Pengeringan Terhadap Pembuatan Simplisia Daun Mimba (*Azadirachta Indica*.) Pengeringan menggunakan oven dengan variasi suhu 45°C dan 50°C merupakan pengeringan yang terbaik karena didapat hasil bau khas daun mimba, rapuh saat digenggam. Penelitian Warnis, Aprilina dan Maryanti (2020), tentang Pengaruh Suhu Pengeringan Simplisia Terhadap Kadar Flavonoid Total Ekstrak Daun Kelor (*Moringa oleifera* L.) pengeringan dengan suhu oven 50°C merupakan perlakuan terbaik menghasilkan kadar flavonoid sebesar 57,62%. Penelitian Khatulistiwa

(2020), tentang Pengaruh Suhu Pengeringan Oven Terhadap Aktivitas Antioksidan Bubuk Daun Cemcem (*Spondias pinnata (Lf) Kurz*). Pengeringan terbaik terdapat pada perlakuan suhu 50°C menghasilkan kadar Antioksidan sebesar 61,98%. Penelitian Azizah (2018), tentang Formulasi Dan Aktivitas Antioksidan Serta Antibakteri Sediaan Masker Gel *Peel-Off* Yang Diperkaya Ekstrak Daun Bidara menghasilkan aktivitas antioksidan sangat kuat dengan nilai IC50 sebesar 23,382 ppm . Penelitian Aidina (2020), tentang Formula Dan Aktivitas Antioksidan Sediaan *Lip Balm* Yang Diperkaya Ekstrak Daun Bidara menghasilkan aktivitas antioksidan sangat kuat dengan nilai IC50 25.22 ppm.

Berdasarkan uraian di atas, penulis melakukan penelitian dengan judul **Pengaruh Suhu Pengeringan Daun Bidara (*Ziziphus mauritiana Lamk*) Terhadap Karakteristik Kimia dan Kualitas Simplisia Daun Bidara.**

1.2 Tujuan Penelitian

- 1 Untuk mengetahui pengaruh suhu pengeringan Daun Bidara terhadap karakteristik kimia simplisia Daun Bidara.
- 2 Untuk mendapatkan suhu pengeringan Daun Bidara yang tepat untuk menghasilkan simplisia Daun Bidara dengan kualitas yang terbaik.

1.3 Manfaat Penelitian

1. Dapat memberi kontribusi informasi dalam ilmu pengetahuan, khususnya di bidang Teknologi proses pengeringan Daun Bidara dalam pembuatan Simplisia Daun Bidara.
2. Dapat memberi manfaat untuk masyarakat dalam pengolahan Daun Bidara menjadi simplisia dengan metode pengeringan dan kualitas simplisia yang terbaik.

1.4 Hipotesis Penelitian

1. Terdapat pengaruh suhu pengeringan Daun Bidara terhadap karakteristik kimia Daun Bidara.
2. Terdapat suhu pengeringan Daun Bidara yang tepat untuk menghasilkan simplisia Daun Bidara dengan kualitas yang terbaik.