BAB 1
PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara dengan iklim tropis dan memiliki beranekaragaman jenis tumbuhan. Indonesia memiliki sekitar 30.000 jenis dari 40.000 jenis tumbuhan yang ada di dunia. Masyarakat Indonesia telah menggunakan berbagai jenis tanaman sebagai obat tradisional secara turun temurun untuk mengobati berbagai masalah kesehatan (Emilda *et al.,* 2017). Nanas merupakan salah satu tanaman yang dapat digunakan untuk penyembuhan penyakit gangguan saluran kencing, mual-mual, flu, dan kurang darah (Ardiansyah, 2019).

Tanaman nanas (*Ananas comosus* (L.) Merr.) berasal dari Amerika tropis, yaitu Brasil, Argentina, dan Peru. Nanas merupakan buah majemuk yang terbentuk dari 100-200 bunga. Kualitas buah yang baik mempunyai diameter tengan buah 9,2 cm, panjang buah 12,6 cm, bobot buah 678,5 g. Kulit buah nanas pada umumnya dibuang dan menjadi limbah (Reiza *et al.,* 2019). Pada dasarnya kulit buah nanas memiliki tekstur tidak rata dan memiliki duri kecil pada permukaannya yang mengandung beberapa senyawa dan memiliki khasiat.

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa kulit buah nanas mengandung senyawa bromelin, tanin, flavonoid, dan alkaloid yang dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Pseudomonas aeruginosae* (Salasa, 2017). Pada penelitian lain yang dilakukan oleh Juariah *et al* (2018) melaporkan bahwa kulit buah nanas mengandung senyawa flavonoid, alkaloid, dan tanin yang dapat menghambat pertumbuhan jamur *Trichophyton mentaghrophtes.*

Keberhasilan identifikasi keberadaan senyawa metabolit sekunder dipengaruhi oleh kualitas sampel. Proses persiapan sampel diperlukan beberapa tahapan yaitu sortasi basah, pencucian dan penirisan, perajangan, pengeringan, dan sortasi kering (Julianto, 2019). Proses pengeringan merupakan titik penting dalam pembuatan simplisia. Pengeringan yang tepat dapat menjaga mutu

simplisia agar tahan disimpan lama tanpa perubahan bahan aktif. Kandungan bahan aktif dalam tanaman dipengaruhi oleh proses pengeringan, dan setiap tanaman memiliki respon yang berbeda terhadap metode pengeringan (Caesarika dan Syafah, 2018). Adapun beberapa macam pengeringan yaitu pengeringan sinar matahari, pengeringan oven, pengeringan udara panas, pengeringan kabinet, pengeringan terowongan, pengeringan semprot, pengeringan drum, pengeringan vakum dan pengeringan beku (Saidi dan Wulandari, 2019). Pengeringan sinar matahari memiliki keuntungan yaitu tidak membutuhkan alat yang membuat biaya operasional relatif rendah (Saidi dan Wulandari, 2019). Pengeringan dengan oven baik listrik maupun kompor, merupakan alternatif yang sering digunakan di industri. Keuntungan menggunakan oven yaitu dapat mengatur suhu, sehingga suhu akan stabil pada derajat tertentu (Ningsih, 2016).

Pengujian karakteristik simplisia sangat penting untuk dilakukan agar dapat memastikan identitas, kualitas dan keamanan bahan baku yang dipakai (Syafitri *el al.*, 2022). Uji Organoleptis dapat memberikan gambaran kerusakan dan penurunan kualitas sampel yang telah di uji apabila terjadi pembusukan pada saat proses berlangsung (Evifania *et al.*, 2020). Uji mikrsokopis untuk menentukan jenis simplisia berdasarkan idenstidfikasi spesifik fragmen pada masing-masing simplisia dan menentukan benar tidaknya simplisia yang di uji (Fajriyah dan Qulub, 2018). Kadar Air dapat digunakan sebagai pengukur indikator kerusakan sampel dan dapat membantu memperpanjang umur simpan dengan hasil pengujian kadar air kurang dari 10% (Sugiarti dan Setyawati, 2017).

Pada penelitian ini, kulit nanas yang akan diteliti adalah kulit nanas yang dihasilkan oleh limbah pedagang buah nanas yang berada di Kelurahan Sidomoro Gresik. Di daerah tersebut kulit buah nanas belum dimanfaatkan secara maksimal. Secara teori, sesuai dengan yang sudah dipaparkan sebelumnya, dalam upaya proses pembuatan simplisia kulit buah nanas dengan kualitas yang baik, maka perlu dilakukan pengujian perbedaan metode pengeringan. Perbedaan metode pengeringan memberikan dampak pada hasil uji organoleptis, uji mikroskopis dan kadar air. Oleh karena itu, penulis

melakukan pengujian perbedaan mutu simplisia kulit buah nanas (*Ananas comosus* (L) Merr.) hasil pengeringan oven dan sinar matahari.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Berapa lama proses pengeringan oven dan sinar matahari yang baik untuk pembuatan simplisia pada kulit buah nanas?
2. Bagaimana hasil uji organoleptis, uji mikroskopis dan kadar air pada kulit buah nanas (*Ananas comosus* (L) Merr.) dengan pengeringan metode oven dan sinar matahari ?

1.3. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui lama proses pengeringan oven dan sinar matahari yang paling baik untuk pembuatan simplisia pada kulit buah nanas.
2. Mengetahui hasil uji organoleptis, uji mikroskopis dan kadar air pada kulit buah nanas (*Ananas comosus* (L) Merr.) dengan pengeringan metode oven dan sinar matahari.

1.4. Manfaat Penelitian

1. Bagi penulis

   Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan ilmu pengetahuan mengenai perbedaan mutu simplisia kulit buah nanas dengan hasil pengeringan oven dan sinar matahari.
2. Bagi intitusi

   Sebagai institusi dengan memiliki keunggulan bahan herbal, sehingga penelitian ini diharapkan dapat digunakan menjadi bahan bacaan untuk menambah wawasan, pengetahuan dan informasi bagi mahasiswa DIII Farmasi Universitas Muhammadiyah Gresik mengenai perbedaan mutu simplisia kulit buah nanas dengan hasil pengeringan oven dan sinar matahari.
3. Bagi peneliti lain

   Penelitian ini diharapkan dapat dikembangkan lebih lanjut dan digunakan sebagai referensi bagi peneliti selanjutnya mengenai

perbedaan mutu simplisia kulit buah nanas dengan hasil pengeringan oven dan sinar matahari.