

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia memiliki kekayaan spesies tanaman obat yang melimpah dan telah dimanfaatkan sejak lama sebagai salah satu cara mengatasi berbagai masalah kesehatan. Saat ini, muncul kecenderungan masyarakat untuk kembali ke alam atau menerapkan gaya hidup “ Back To Nature” sebagai upaya menjaga kesehatan tubuh. Secara umum, obat tradisional dianggap lebih aman dibandingkan obat modern karena cenderung menimbulkan efek samping yang lebih ringan (Dirhamsyah, 2021)

Menurut Peraturan Kesehatan Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2022, pelayanan kesehatan tradisional merupakan bentuk pengobatan dan perawatan yang menggunakan metode serta obat berdasarkan pengalaman dan keterampilan yang diwariskan secara turun temurun, telah terbukti secara empiris, serta dijalankan sesuai norma yang berlaku di masyarakat (Pemerintah Republik Indonesia 2022)

Dari data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas 2018) yang diperoleh menunjukkan adanya peningkatan kasus penyakit tidak menular dibandingkan tahun 2013. Prevalensi kanker meningkat dari 1,4% menjadi 1,8%, stroke dari 7% menjadi 10,9%, dan penyakit ginjal kronik dari 2% menjadi 3,8%. Hasil pemeriksaan juga memperlihatkan kenaikan kasus diabetes melitus berdasarkan kadar gula darah dari 6,9% menjadi 8,5%, sedangkan hipertensi berdasarkan pengukuran tekanan darah naik naik dari 25,8% menjadi 34,1%. Kenaikan angka penyakit tidak menular ini erat kaitannya dengan pola hidup yang kurang sehat, seperti kebiasaan merokok, konsumsi alkohol, kurangnya aktivitas

fisik, serta asupan gizi yang tidak seimbang. Upaya pencegahan dapat dilakukan salah satunya dengan mengonsumsi makanan yang kaya akan antioksidan.

Antioksidan adalah senyawa atau komponen kimia yang mampu menghambat atau memperlambat kerusakan sel akibat proses oksidasi ketika dikonsumsi dalam jumlah tertentu. Senyawa fenolik diketahui memiliki beragam aktivitas biologis, termasuk sebagai antioksidan, melalui mekanisme seperti bertindak sebagai pereduksi, penangkap radikal bebas, dan pengkelat logam. Salah satu kelompok senyawa fenolik yang banyak ditemukan pada buah dan sayuran adalah flavonoid. Dalam beberapa tahun terakhir, flavonoid diketahui memiliki potensi besar dalam mencegah penyakit yang berkaitan dengan radikal bebas (Nisa *et al.*, 2022)

Daun pandan (*Pandanus amaryllifolius Roxb.*) mengandung senyawa kimia yang berperan sebagai antioksidan. Kandungan antioksidan pada daun pandan (*Pandanus amaryllifolius Roxb.*) dapat diperoleh melalui proses ekstraksi menggunakan pelarut etanol. Pemilihan etanol sebagai pelarut didasarkan pada harganya yang terjangkau, ketersediaannya yang mudah, serta tingkat keamanannya yang lebih baik untuk bahan pangan dibandingkan pelarut organik lainnya. Hasil ekstraksi daun pandan ini dapat dimanfaatkan sebagai sumber antioksidan alami

Daun pandan (*Pandanus amaryllifolius Roxb.*) diketahui memiliki aktivitas sebagai antioksidan. Senyawa bioaktif seperti alkaloid, flavonoid, steroid, terpenoid, dan saponin yang terdapat dalam ekstrak etil asetat daun pandan (*Pandanus amaryllifolius Roxb.*) memberikan berbagai efek biologis, antara lain menghambat pertumbuhan sel kanker, bersifat antimikroba dan

antioxidan, membantu menurunkan kadar kolesterol serta gula darah, beberapa sebagai antibiotik, dan mampu meningkatkan sistem kekebalan tubuh (Leksono *et al.*, 2013)

Spektrofotometer UV-Vis merupakan salah satu metode yang banyak digunakan dalam penelitian fitokimia untuk menganalisis kandungan bioaktif pada tanaman obat. Teknik ini bekerja dengan mengukur serapan cahaya pada panjang gelombang tertentu, yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi dan mengukur kuantitas senyawa aktif dalam ekstrak tanaman. Dengan spektrofotometer, kandungan flavonoid, fenolik, dan senyawa antioksidan lainnya dalam ekstrak daun pandan dapat dianalisis lebih akurat, sehingga potensinya dalam mendukung pencegahan dan pengobatan antioksidan dapat diketahui (Tati 2015)

Beberapa penelitian terdahulu telah menunjukkan bahwa aktivitas peredaman daun pandan wangi 70% (*Pandanus amaryllifolius* Roxb) dengan metode DPPH (2,2 – diphenyl – 1-picrylhydrazil) memiliki potensi aktivitas antioksidan dengan nilai IC₅₀ sebesar 86,861 µg/mL yang termasuk dalam kategori aktivitas antioksidan yang kuat (Leksono *et al.*, 2013)

Tanaman daun pandan mudah ditemukan di berbagai daerah di Indonesia, termasuk salah satunya di Kupang, Nusa Tenggara Timur. Secara empiris, masyarakat sering membuatnya dengan cara direbus, dimana diambil 5 lembar daun pandan di cuci bersih lalu dipotong menjadi beberapa bagian, Rebus dalam 200-300 ml air selama 10 -15 menit hingga air berubah warna kehijauan, diamkan hingga hangat lalu di saring. Rebusan ini di minum 2 kali sehari, masyarakat memanfaatkan daun pandan sebagai obat yang dapat menurunkan kadar gula dalam darah, mengontrol tekanan darah dan meredakan nyeri sendi.

Namun, bukti ilmiah mengenai efektivitasnya masih perlu diperkuat dengan penelitian berbasis metode ilmiah.

Dari latar belakang diatas, peneliti berkeinginan untuk meneliti potensi antioksidan dari daun pandan (*Pandanus amaryllifous* Roxb) dengan menggunakan metode DPPH (2,2 – diphenyl – 1-picrylhydrazil).

B. Rumusan Masalah

Apakah ekstrak etanol daun pandan (*Pandanus amaryllifous* Roxb.) memiliki aktivitas sebagai antioksidan dengan menggunakan metode DPPH (2,2 – diphenyl – 1-picrylhydrazil).

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Untuk mengetahui aktivitas antioksidan dari ekstrak etanol daun pandan (*Pandanus amaryllifous* Roxb.)

2. Tujuan khusus

- a. Untuk mengidentifikasi kandungan senyawa metabolit sekunder yang terdapat dalam ekstrak etanol daun pandan (*Pandanus amaryllifous* Roxb.)
- b. Untuk mendapatkan nilai IC₅₀ ekstrak etanol daun pandan (*Pandanus amaryllifous* Roxb.) dengan menggunakan metode DPPH (2,2 – diphenyl – 1-picrylhydrazil).

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi peneliti

Sebagai proses pen
dapatkan selama be
Kemenkes Kupang. lmu pengetahuan yang telah peneliti
gram Studi D-III Farmasi Poltekkes

2. Bagi institusi

Menambah kepustakaan dan referensi untuk peneliti selanjutnya dalam ilmu
kefarmasian terkait uji aktivitas ekstrak etanol daun pandan (*Pandanus
amaryllifous* Roxb.)

3. Bagi masyarakat

Sebagai media informasi bagi masyarakat terkait pemanfaatan ekstrak
etanol daun pandan (*Pandanus amaryllifous* Roxb.) sebagai antioksidan.