

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Prevalensi penyakit inflamasi di Indonesia tercatat sekitar 7,3%, dengan Osteoarthritis sebagai salah satu jenis penyakit sendi yang paling umum. Penyakit inflamasi ditemukan pada kelompok usia 15-24 tahun dengan persentase 1,3% dan meningkat pada usia 24-35 tahun menjadi 3,1% (RISKESDAS, 2018). Penyakit yang melibatkan proses inflamasi di dalam tubuh yang ada di Indonesia, menunjukkan angka yang signifikan, dengan penyakit asma mencapai 2,4%, infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) sebesar 9,3%, dan penyakit sendi sebesar 7,3% (Ramadhani and Adi Sumiwi 2016).

Inflamasi adalah respons perlindungan tubuh terhadap kerusakan jaringan, bertujuan untuk menghilangkan mikroorganisme penyebab infeksi dan mengurangi kerusakan jaringan (Pramitaningastuti and Anggraeny 2017). Gejala peradangan ditandai oleh peningkatan aliran darah, aktivitas metabolisme sel yang meningkat, pelebaran pembuluh darah, dan infiltrasi sel ke area yang terinflamasi, yang mengakibatkan pembengkakan (Sarkhel 2016). Inflamasi biasanya diobati dengan obat antiinflamasi nonsteroid (OAINS). Secara umum, penggunaan OAINS dapat menyebabkan efek samping pada sistem pencernaan, termasuk dispepsia, ketidaknyamanan perut, serta mual dan muntah. Selain itu, dapat muncul masalah seperti gagal jantung kongestif (CHF), masalah ginjal, dan penurunan fungsi ginjal (Katzung, 2018).

Berdasarkan banyaknya efek samping dari penggunaan berbagai obat sintetik yang beredar dipasaran, maka perlu adanya pengobatan alternatif

dengan menggunakan bahan alam. Kulit kentang (*Solanum tuberosum L.*) merupakan salah satu keluarga dari *solanaceae* yang saat ini masih kurang dimanfaatkan. Menurut Arie Wahyudi et al., (2020), menyatakan bahwa dalam kulit kentang mengandung senyawa fenolik dan flavonoid. Senyawa flavonoid dapat menghambat proses terjadinya inflamasi melalui dua cara, yaitu dengan menghambat permeabilitas kapiler dan menghambat metabolisme asam arakidonat dan sekresi enzim lisosom dari sel neutrophil dan sel endothelial (Widyasti and Kurniasari 2024).

Alternatif lain dari penggunaan obat sintetis adalah dengan memanfaatkan sediaan topikal. Keuntungannya yaitu dapat menghindari proses metabolisme pertama dalam tubuh dan mengurangi resiko efek samping, seperti iritasi lambung yang sering terjadi akibat NSAID (Ifadah et al. 2021). Beberapa jenis sediaan topikal yang tersedia di pasaran meliputi salep, gel, dan krim, yang dapat digunakan sebagai pengobatan antiinflamasi yang efektif.

Salep merupakan sediaan semipadat yang mudah diaplikasikan dimana bahan obat dilarutkan atau didispersikan secara homogen dalam dasar salep yang sesuai dan dapat digunakan sebagai obat topikal. Formulasi salep yang memiliki efek oklusif dan dapat meningkatkan hidrasi mengandung basa lemak atau berminyak dengan pengemulsi air dalam minyak atau minyak dalam air. (Davis et al. 2022).

Melihat dari latar belakang diatas, maka penelitian ini perlu dilakukan untuk menciptakan suatu produk baru sebagai alternatif pengobatan inflamasi

yang dapat mengurangi efek samping dari penggunaan obat sintesis dengan memanfaatkan limbah dari kulit kentang.

1.2 Rumusan masalah

1. Apakah ekstrak etanol limbah kulit kentang (*Solanum tuberosum L.*) dapat diformulasikan menjadi sediaan salep?
2. Pada formula berapa sediaan salep ekstrak etanol limbah kulit kentang (*Solanum tuberosum L.*) yang paling efektif dalam mengurangi inflamasi pada tikus putih *Galur Wistar*?

1.3 Tujuan penelitian

1. Untuk mengetahui ekstrak etanol limbah kulit kentang (*Solanum tuberosum L.*) dapat di formulasikan menjadi sediaan salep.
2. Untuk mengetahui Pada formula berapa sediaan salep ekstrak etanol limbah kulit kentang (*Solanum tuberosum L.*) yang paling efektif dalam mengurangi inflamasi pada tikus putih *Galur Wistar*.

1.4 Manfaat penelitian

1. Memberikan informasi kepada masyarakat terkait potensi limbah kulit kentang (*Solanum tuberosum L.*) sebagai obat alternatif antiinflamasi.
2. Memberikan informasi ekstrak etanol limbah kulit kentang (*Solanum tuberosum L.*) dapat dibuat sediaan topikal salep.
3. Memberikan informasi awal data ilmiah tentang bahan alam yang dapat dijadikan sediaan topikal salep dalam pengembangan IPTEK di bidang Farmasi terutama pada bidang Teknologi Farmasi Bahan Alam.