

ABSTRAK

Acne vulgaris merupakan penyakit inflamasi kronis pada kulit dengan prevalensi global mencapai 9,48% dan menjadi masalah dermatologis yang umum terjadi. Penyebab utama *acne vulgaris* meliputi gangguan pada kelenjar sebacea yang dipengaruhi oleh hormon androgen, peningkatan asam lemak sebum, hiperkeratinisasi folikel, perubahan kolonisasi *P. acnes*, serta respons inflamasi. Berbagai metode pengobatan telah dikembangkan, baik dalam bentuk oral maupun topikal, termasuk *acne patch* yang kini menarik perhatian karena memberikan kenyamanan lebih dan meningkatkan keamanan penggunaan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh variasi konsentrasi kitosan terhadap karakteristik kimia dan pelepasan senyawa aktif dari *patch* berbasis PVA dan asam salisilat. *Patch* diformulasi menggunakan metode elektrospinning dengan variasi konsentrasi kitosan sebesar 1%, 2%, dan 3%. Pengujian dilakukan menggunakan FTIR untuk analisis kimia serta uji pelepasan senyawa menggunakan spektrofotometri UV-Vis. Hasil karakterisasi FTIR menunjukkan bahwa kombinasi PVA, kitosan, dan asam salisilat menghasilkan interaksi kimia yang stabil melalui pembentukan ikatan hidrogen antara gugus -OH, -NH₂, dan C=O. Formulasi dengan kitosan 2% menunjukkan spektrum paling stabil, menandakan kestabilan struktur kimia dalam matriks. Uji pelepasan senyawa menunjukkan bahwa konsentrasi kitosan 1% menghasilkan pelepasan cepat (*burst release*), sedangkan konsentrasi 3% menghambat pelepasan karena struktur terlalu rapat. Formulasi dengan kitosan 2% memberikan profil pelepasan paling seimbang dan terkendali selama 24 jam. Hasil uji SEM menunjukkan bahwa membran PVA 10% memiliki morfologi serat yang halus dan seragam, sedangkan penambahan kitosan 2% menghasilkan serat dengan agregat partikel yang mempengaruhi homogenitas struktur dan berpotensi menurunkan kenyamanan aplikasi. Dengan demikian, formulasi PVA/AS/Ch_2% dinilai paling optimal untuk aplikasi patch acne topikal.

Kata Kunci: *Acne vulgaris*, asam salisilat, elektrospinning, kitosan, PVA