

## BAB V

### SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI

#### 4.1 Simpulan

Berdasarkan temuan, analisis, serta pembahasan hasil penelitian, maka dapat dibuat kesimpulan bahwa sinar UV menyebabkan kulit mencit mengalami perubahan berupa tanda penuaan. Pemberian tabir surya dan krim BB ekstrak kulit buah salak sebanyak dua kali olesan mampu melindungi kulit dari sinar UV sehingga mencegah kemerahan dan eritema. Krim BB ekstrak kulit buah salak sebanyak dua kali olesan dapat meningkatkan ekspresi gen TGF- $\beta$ 1 dengan mempercepat regenerasi sel kulit dan meningkatkan produksi kolagen. Krim BB ekstrak kulit buah salak sebanyak dua kali olesan juga dapat meningkatkan ekspresi gen IL-10 dan menurunkan ekspresi gen IL-18 sehingga mencegah proses inflamasi. Kandungan nilai SPF yang semakin tinggi dapat mencegah kerusakan histologi kulit, meningkatkan gen TGF- $\beta$ 1 dan IL-10 serta menurunkan IL-18. Kandungan krim BB ekstrak kulit buah salak sebanyak dua kali olesan berpotensi sebagai alternatif produk antipenuaan.

#### 4.2 Implikasi

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan landasan untuk penelitian selanjutnya terutama penelitian mengenai penuaan dini. Penelitian ini diharapkan sebagai landasan penelitian menggunakan mencit sebagai model penuaan yang diinduksi sinar UV terhadap marker penuaan dan mengetahui senyawa aktif lainnya yang memiliki potensi sebagai antipenuaan. Penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan informasi mengenai penggunaan metode qRT-PCR. Hasil penelitian *in vivo* ini menjadi dasar untuk pengujian klinis dan pengembangan krim BB ekstrak kulit buah salak sebagai produk topikal antipenuaan.

#### 4.3 Rekomendasi

Berdasarkan hasil penelitian ini, terdapat beberapa rekomendasi yang perlu dilakukan untuk penelitian selanjutnya, antara lain:

- 1) Pada penelitian selanjutnya perlu dilakukannya pengamatan mengenai ekspresi MMP, IL-1 $\beta$ , IL-6, TNF- $\alpha$ , jumlah serat kolagen, mutasi, apoptosis,

Syifa Indah Suci Ati, 2023

**POTENSI BLEMISH BALM CREAM EKSTRAK KULIT BUAH SALAK (*Salacca zalacca* (Gaert.) Voss.) TERHADAP EKSPRESI GEN TGF- $\beta$ 1, IL-10, DAN IL-18 PADA MENCIT (*Mus musculus* L.) YANG DIINDUKSI ULTRAVIOLET SEBAGAI MODEL PENUAAN**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

maupun peningkatan melanin akibat pemberian sinar UV yang menginduksi proses penuaan.

- 2) Pada penelitian selanjutnya perlu dilakukan pengukuran besaran nilai SPF pada krim BB ekstrak kulit buah salak. Konsentrasi antioksidan dari ekstrak kulit buah salak sebaiknya ditingkatkan lagi untuk mendapatkan nilai SPF yang tinggi.
- 3) Pada kontrol pembanding perlu menggunakan produk tabir surya yang nilai SPF dibawah 50 sehingga sebanding dengan nilai SPF yang terdapat pada krim BB ekstrak kulit buah salak.