

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kulit merupakan bagian terluar dari tubuh manusia. Salah satu fungsi kulit yaitu menghambat penetrasi senyawa radikal bebas. Kerusakan pada kulit akan mengganggu kesehatan dan penampilan, sehingga perlunya menjaga kesehatan kulit. Salah satunya adalah menggunakan produk-produk yang kaya akan antioksidan. Antioksidan adalah senyawa yang mempunyai struktur molekul yang dapat memberikan elektronnya cuma-cuma kepada radikal bebas tanpa terganggu sama sekali fungsinya dan dapat memutus reaksi berantai. Antioksidan bermanfaat dalam mencegah kerusakan oksidatif yang disebabkan radikal bebas sehingga mencegah terjadinya berbagai macam penyakit seperti penyakit kardiovaskular, jantung koroner, kanker, serta penuaan dini (Ramadhan, 2015).

Tingkat aktivitas antioksidan diketahui dengan nilai IC_{50} . Suatu bahan uji dikatakan memiliki aktivitas antioksidan sangat kuat jika nilai IC_{50} kurang dari 50 ppm, dikatakan kuat IC_{50} antara 50-100 ppm, dikatakan sedang IC_{50} 100-150 ppm, dikatakan lemah IC_{50} 150-200 ppm dan sangat lemah IC_{50} lebih dari 200 ppm. Berdasarkan hasil yang diperoleh dari penelitian sebelumnya terdapat aktivitas antioksidan ekstrak etanol daun salam 70% yakni sebesar 54,49 ppm yang berarti aktivitas antioksidannya termasuk dalam kategori kuat (Saputri, 2018).

Daun salam (*Syzygium polyanthum* (wight) walp) merupakan tanaman obat asli Indonesia yang banyak digunakan masyarakat Indonesia untuk menurunkan kolesterol, hipertensi, serta mengobati kencing manis, gastritis, dan diare. Daun salam diketahui mengandung flavonoid, saponin, tanin dan vitamin C yang dimana senyawa-senyawa tersebut memiliki aktivitas sebagai antioksidan. Pada penelitian sebelumnya dilakukan penelitian formulasi dan uji efektivitas antioksidan sediaan krim ekstrak etanol daun salam (*Syzygium polyanthum* (wight) walp) dengan menggunakan metode DPPH. Dari hasil penelitian didapat bahwa formulasi krim ekstrak etanol daun salam pada konsentrasi 1%, 3%, 6% dan 9% memenuhi persyaratan parameter uji dan efektif sebagai antioksidan. Pada konsentrasi 3% memiliki nilai IC_{50} sebesar 1,4630 ppm yang tergolong sangat kuat (Apitalau *et al.*, 2021).

Pada penelitian lainnya, diketahui daun salam mengandung vitamin C dengan rata-rata sebesar 0,5551%. Dimana, vitamin C berperan sebagai donor reduksi ekuivalen pada sintesis kolagen (protein penyusun jaringan kulit, sendi, tulang, dan jaringan penyokong lainnya) dan juga sebagai antioksidan (Basir, 2018).

Belimbing wuluh disebut juga belimbing asam yang merupakan tanaman jenis buah dan obat tradisional yang dimanfaatkan masyarakat salah satunya untuk mengobati penyakit seperti batuk dan radang rektum. Pada penelitian sebelumnya dilakukan uji ekstrak etanol daun belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.) sebagai antioksidan dan didapatkan hasil ekstrak etanol daun belimbing wuluh memiliki aktivitas antioksidan sebesar 16,99 ppm yang berarti aktivitas senyawa antioksidannya tergolong sangat kuat. Selain itu, daun belimbing wuluh mengandung senyawa flavonoid, fenol, alkaloid, tanin, dan kumarin (Hasim *et al.*, 2019). Kumarin yang terkandung pada suatu tumbuhan dapat dikenali dari baunya. Tumbuhan yang mengandung kumarin bila dikeringkan akan memberikan bau yang khas sehingga kumarin dapat digunakan sebagai bahan dasar pembuatan parfum (Heliawati, 2018).

Sebelumnya daun belimbing wuluh sudah pernah diformulasikan dalam bentuk sediaan krim dan dilakukan uji efektivitas antioksidannya. Berdasarkan hasil pengamatan dari uji efektivitas krim antioksidan ekstrak etanol daun belimbing wuluh terhadap DPPH diperoleh hasil bahwa formula I dengan konsentrasi ekstrak sebesar 3% memiliki nilai IC_{50} sebesar 11,866 ppm yang berarti aktivitas senyawa antioksidannya tergolong sangat kuat (Ariem *et al.*, 2020).

Hand and body lotion merupakan sediaan topikal yang digunakan sebagai pelindung kulit yang diaplikasikan pada kulit bagian tangan dan tubuh. Lotion termasuk produk industri kosmetik pelembab yang digunakan untuk menjadikan kulit halus, segar bercahaya, melembabkan dan melembutkan kulit yang kering (Rahmasari, 2020).

Daun salam dan daun belimbing wuluh sama-sama memiliki aktivitas antioksidan yang tergolong sangat kuat. Tetapi formulasi ekstrak kombinasi daun salam dan daun belimbing wuluh dalam sediaan farmasi masih jarang. Pemilihan bentuk sediaan lotion ini dikarenakan mudahnya menyebar pada permukaan kulit dan memberikan kenyamanan pada penggunaanya. Oleh karena itu peneliti

tertarik untuk membuat sediaan *hand and body lotion* dari kombinasi ekstrak daun salam dan daun belimbing wuluh.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah kombinasi ekstrak etanol daun salam (*Syzygium polyanthum* (wight) walp) dan ekstrak etanol daun belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.) dapat menghasilkan formula sediaan *Hand and Body Lotion* yang baik dan stabil pada kombinasi konsentrasi 3%, 6% dan 7%?

1.3 Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui kombinasi ekstrak etanol daun salam (*Syzygium polyanthum* (wight) walp) dan ekstrak etanol daun belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.) dapat menghasilkan formula sediaan *Hand and Body Lotion* yang baik dan stabil pada kombinasi konsentrasi 3%, 6% dan 7%.

1.4 Manfaat Penelitian

- a. Dapat memberikan pengetahuan bagi berbagai pihak bahwa kombinasi ekstrak etanol daun salam (*Syzygium polyanthum* (wight) walp) dan ekstrak etanol daun belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.) dapat menghasilkan formula sediaan *Hand and Body Lotion* yang baik dan stabil.
- b. Dapat dijadikan sebagai informasi bagi peneliti selanjutnya.