

# Formulasi dan Uji Stabilitas Fisik Sediaan Serum Wajah yang Mengandung Ekstrak Buah Belimbing Wuluh (*Averrhoa blimbi* L.) sebagai Antioksidan = Formulation and Physical Stability Study of Facial Serum Containing Belimbing Wuluh (*Averrhoa blimbi* L.) Extract as Antioxidant

Della Syariyana, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20466592&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

### <b>ABSTRAK</b><br>

Belimbing Wuluh *Averrhoa blimbi* L. diketahui memiliki fungsi antioksidan dengan kandungan terbesarnya yaitu vitamin C. Fungsi dari vitamin C yang terdapat pada buah belimbing wuluh dapat dimanfaatkan sebagai sediaan, diantaranya adalah sediaan serum. Serum merupakan sediaan cair dengan partikel kecil sehingga dapat meresap ke dalam kulit. Tujuan dilaksanakannya penelitian ini adalah membuat formula dan melakukan pengujian terhadap stabilitas fisik sediaan serum wajah yang mengandung ekstrak etanol buah belimbing wuluh *Averrhoa bilimbi* L. serta menguji aktivitasnya sebagai antioksidan. Pada penelitian ini dibuat formula sediaan serum wajah yang mengandung ekstrak buah belimbing wuluh *Averrhoa bilimbi* L. dengan konsentrasi 1, 2, dan 3 serta blanko negatif sebagai pembanding yang tidak mengandung ekstrak buah belimbing wuluh. Dilakukan uji antioksidan dengan menggunakan metode DPPH untuk mengetahui nilai IC50 pada setiap formula sediaan serum wajah. Setelah itu, dilakukan uji stabilitas fisik pada keempat sediaan serum wajah dan cycling test. Hasil menunjukkan nilai IC50 dari ekstrak etanol buah belimbing wuluh adalah sebesar 42,78 ppm. Sediaan serum wajah 1, 2, dan 3 masing-masing memiliki nilai IC50 rata-rata sebesar 362,12; 251,09; dan 102,27 ppm. Pada minggu kedelapan aktivitas antioksidan menunjukkan tidak terjadi perubahan yang signifikan. Sediaan serum terbukti stabil secara fisik dan dapat disimpulkan bahwa sediaan serum wajah yang mengandung ekstrak buah belimbing wuluh dapat dijadikan sebagai sediaan antioksidan.

<hr>

### <b>ABSTRACT</b><br>

Belimbing Wuluh *Averrhoa blimbi* L. is known as an antioxidant for its dominant contents which is Vitamin C. The vitamin C in it as antioxidant can be formed into serum. Serum is a liquid with small particles, that enable it to be absorbed into the skin. The aims of this study were to create a formula, conduct the physical stability study and antioxidant activity study as a facial serum containing ethanol extract of belimbing wuluh *Averrhoa blimbi* L. . In this study, facial serum formulation was made containing 1, 2, and 3 of belimbing wuluh *Averrhoa blimbi* L. extract, and also negative blank formula that was not containing belimbing wuluh extract that used as a reference. The antioxidant activity study was performed with DPPH method to obtain IC50 value from each formula. After that, physical stability study and cycling test were performed to all four facial serum formulae. IC50 value obtained from ethanol extract of belimbing wuluh *Averrhoa blimbi* L. was 42.78 ppm. On the other hand, others facial serum formulae that containing 1, 2, and 3 ethanol extract of belimbing wuluh *Averrhoa blimbi* L. gave 362.12 251.09 and 102.27 ppm, respectively it. After eight weeks, antioxidant activity from each formula was measured again and gave no significant different results. The result obtained showed that facial serum formula were physically stable and it can be concluded that

facial serum containing belimbing wuluh *Averrhoa blimbi* L. extract can be used as antioxidant dosage form.