BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Paparan radiasi ultraviolet (UV) apabila mengenai kulit mengakibatkan terbentuknya radikal bebas serta *reactive oxygen species (*ROS*)*, yang apabila jumlahnya berlebihan menyebabkan sistem antioksidan alami dalam tubuh tidak dapat meredamnya, sehingga terjadi stress oksidatif. Manifestasi stres oksidatif dapat muncul dalam bentuk gangguan pada kulit, misalnya gangguan *sunburn,* gangguan inflamasi, kerusakan DNA dan kerusakan supresi sistem imun, yang selanjutnya dapat menyebabkan terjadinya penuaan dini dan kanker kulit. Tingginya resiko terkena kerusakan kulit tersebut perlu segera dilakukan pencegahan, diantaranya dengan penggunaan masker.[i] Masker wajah yang mengandung bahan alam flavonoid telah banyak beredar dipasaran contohnya masker dari temulawak. Temu kunci (*Boesenbergia pandurata;* Roxb.) terbukti mengandung flavonoid, alkaloid, fenol, tannin, saponin dan minyak atsiri. Ekstrak rimpang temu kunci dalam pelarut ethanol dan aseton memiliki efek sebagai antioksidan pada percobaan pada minyak ikan sehingga mampu menghambat proses ketengikan. Penelitian lain memperoleh hasil bahwa ekstrak rimpang temu kunci dapat menghambat bakteri isolate penyakit Orf *(Ektima kontagiosa).*[ii]

Sampai sekarang penelitian temu kunci belum pernah sampai kepembuatan masker gel dengan bahan gel polivinil pirolidon (PVP). Beberapa

penelitian tentang penggunaan ekstrak etanol rimpang temu kunci (*Boesenbergia pandurata;* Roxb.) menunjukkan hasil bahwa ekstrak etanol rimpang temu kunci memiliki efek antioksidan IC_{50} sebesar 36µg/mL, sedangkan komponen minyak atsiri pada temu kunci masing-masing memiliki IC_{50} sebesar 50µg/mL. Hasil uji kualitatif menunjukkan bahwa dalam rimpang temu kunci mengandung senyawa selain pinostrobin dan minyak atsiri yang mempunyai aktivitas sebagai antioksidan. Selama ini belum ada penelitian formula masker gel temu kunci (*Boesenbergia pandurata;* Roxb.) sebagai antioksidan sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang formulasi masker gel temu kunci.

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitan tentang efek berbagai konsentrasi PVP dalam formula masker gel ekstrak temu kunci (*Boesenbergia pandurata;* Roxb.) terhadap total flavonoid, waktu sediaan mengering dan total antioksidan status.

2.1 Rumusan Masalah

Bagaimana efek berbagai konsentrasi PVP terhadap lama sediaan mengering, kadar flavonoid sediaan masker wajah bentuk gel yang mengandung ekstrak rimpang temu kunci (*Boesenbergia pandurata;* Roxb.) dan total antioksidan status?

3.1 Tujuan Penelitian

3.1.1 Tujuan Umum

Mengetahui pengaruh konsentrasi PVP dalam formula masker gel ekstrakrimpangtemukunci (*Boesenbergiapandurata;* Roxb.) terhadaplama sediaanmengering,kadarflavonoid dan total antioksidan status.

3.1.2 Tujuan Khusus

Mengatahui pengaruh konsentrasi PVP terhadap:

a) Lama sediaan mengering, kadar flavonoid masker gel ekstrak temu kunci.

b) Total antioksidan status masker gel ekstrak temu kunci.

4.1 Originalitas Penelitian

No	Nama	Judul	Variable Dependen	Variable Independen	Hasil
1	I'anatun N.A., dkk	Daya Antioksidan Ekstrak Etanol Rimpang Temu Kunci (*Boesenbergia pandurata; Roxb.)* Schlecth) Dengan Metode Penangkapan Radikal DPPH (1, 1-*difenil-2-pikrilhidrazil*).	Daya Antioksidan Ekstrak Rimpang Temu Kunci (*Boesenbergia pandurata; Roxb.)* schlecth)	Metode Penangkapan Radikal DPPH (*1, 1-difenil-2-pikrihidrazil*)	Hasil uji kualitatif menunjukkan bahwa dalam rimpang temu kunci terkandung senyawa-senyawa selain pinostrobin, dan minyak atsiri yang memiliki aktivitas sebagai antioksidan. Senyawa-

					senyawaterse butmerupaka ngolonganfla vonoid.
2	Florens Paskaliani	Formulasi Ekstrak Kering Wortel (*Daucus Carota* L.) sebagai Masker Wajah dalam Bentuk Gel *Peel-Off*	Formulasi Eksrak Kering Wortel (*Daucus Carota* L.)	Masker Wajah dalam Bentuk Gel *Peel-Off*	Hasil penelitian menunjukkan bahwa perbedaan konsentrasi PVA dapat mempengaru hi uji mutu fisik, efektifitas, iritasi dan aseptabilitas (kesukaan).
3	Rufi A., dkk	Pengaruh Basis Gel Sediaan Masker Ekstrak Daun Teh Hijau (*Camellia sinensis* L.) pada Karakteristik Fisik dan Aktifitas Bakteri *S. Aureus* ATCC 25923	Pengaruh Basis Gel Sediaan Masker Ekstrak Daun Teh Hijau (*Camellia sinensis* L.)	Karakteristik Fisik dan Aktivitas Bakteri *S. Aureus* ATCC 25923	Menunjukan hasil bahwa kombinasi PVA dan HPMC 60 SH pada kelima formula menghasilkan perbedaan yang signifikan.

5.1 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Teoritis

Dapat memberikan informasi pengembangan ilmu manfaat rimpang temu kunci (*Boesenbergia pandurata;* Roxb.) sebagai antioksidan.

1.5.2 Manfaat Praktis

Dengan mengetahui efek berbagai konsentrasi PVP sebagai pembentuk lapisan film yang baik pada sediaan masker wajah ekstrak rimpang temu kunci (*Boesenbergia pandurata;* Roxb.) dalam bentuk gel. Maka akan memberikan informasi kepada masyarakat terhadap peluang peningkatan manfaat dan nilai jual yang berkaitan sebagai produk kosmetik dari ekstrak temu kunci (*Boesenbergia Pandurata;* Roxb.)

---

[i] Chunningham, *Harry's Cosmeticollogy,* Chemical Publishing Co., Inc; New York 2008

[ii] Plantus, fingerroot (*Boesenbergia pandurata;* roxb.); Diakses dari http:/anekaplanta/ wordpress.com; 2016