

KARYA TULIS ILMIAH

**PENGARUH BASIS SALEP HIDROKARBON, TERCUCI AIR
DAN LARUT AIR TERHADAP FORMULASI SALEP AKUOSA
BURUNG WALET (*Aerodamus fuciphagus*)**



**Oleh:
INDAH ROSALIA
NIM : 202105012**

**PROGRAM STUDI DIII FARMASI
STIKES BHAKTI HUSADA MULIA MADIUN
2024**

LEMBAR PERSETUJUAN

Telah disetujui untuk diujikan dihadapan Dewan Penguji Karya Tulis Ilmiah
pada tanggal 09 Juli 2024

Oleh:

Menyetujui,
Pembimbing I

Menyetujui,
Pembimbing II



apt. Nurul Hidayatul Mar'ah, M.Farm
NIDN. 0716048703



apt. Rina Nurmaulawati, M.Farm
NIDN. 0707027904

Mengetahui,
Ketua Program Studi D3 Farmasi



apt. Rina Nurmaulawati, M.Farm
NIDN. 0707027904

ABSTRAK

PENGARUH BASIS SALEP HIDROKARBON, TERCUCI AIR DAN LARUT AIR TERHADAP FORMULASI SALEP AKUOSA BURUNG WALET (*Aerodamus fuciphagus*)

Indah Rosalia

Program Studi Diploma III Farmasi, STIKes Bhakti Husada Mulia Madiun

Email : indahrosalia222@gmail.com

Akuosa burung walet (*Aerodamus fuciphagus*) merupakan salah satu material alami yang mengandung glikoprotein tinggi, kaya akan asam amino, karbohidrat, kalsium, natrium dan kalium. Selain itu, materi tersebut juga mengandung *sialic acid* yang mampu meningkatkan proses pertumbuhan sel dan *glycosaminoliglycan* yang dapat mengurangi pembentukan jaringan parut serta mempercepat penyembuhan luka. Pada penelitian ini dibuat salep dari akuosa burung walet dengan tiga jenis basis salep yang berbeda, yakni hidrokarbon, tercuci air dan larut air. Hal ini bertujuan untuk mengetahui salep yang memiliki mutu paling optimal dari sisi karakteristik fisik dan stabilitasnya dengan uji *freeze-thaw*. Parameter yang diamati adalah sifat organoleptis, homogenitas, pH, daya sebar, daya lekat dan viskositas salep.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa keseluruhan formula berbentuk semi padat. Adapun warna salep berturut-turut dari hidrokarbon, tercuci air dan larut air adalah putih tulang, putih susu dan putih jernih dengan masing-masing berbau khas salep serta homogen. Nilai pH sediaan 4.5-6 ($p < 0.05$), daya sebar 4.5-5.6 cm ($p < 0.05$), daya lekat 5.8-11.7 detik ($p < 0.05$) dan viskositas 9490-9813 cP ($p > 0.05$). Hasil ini menunjukkan tidak adanya pengaruh basis terhadap sifat organoleptis, viskositas dan homogenitas dari sediaan salep akuosa burung walet, akan tetapi berpengaruh secara signifikan terhadap pH, daya sebar dan daya lekatnya. Ketiga basis salep juga tidak mempengaruhi stabilitas organoleptis, pH, daya lekat, viskositas dan homogenitas, akan tetapi basis salep hidrokarbon dan tercuci air mempengaruhi stabilitas daya sebar sedangkan basis larut air tidak. Maka basis salep larut air adalah terbaik untuk sediaan salep akuosa burung walet.

Kata kunci: Burung walet; *Aerodamus fuciphagus*; Basis salep; *Freeze-thaw*.

ABSTRACT

EFFECT OF HYDROCARBON, WATER-WASHED AND WATER-SOLUBLE OINTMENT BASES ON SWALLOW(*aerodamus fuchiphagus*) AQUA OINTMENT FORMULATION

Indah Rosalia

Diploma III Pharmacy Study Program, Stikes Bhakti Husada Mulia Madiun

Email : indahrosalia222@gmail.com

*Swallow bird (*Aerodamus fuciphagus*) aqueous is a natural material that contains high levels of glycoprotein, amino acids, carbohydrates, calcium, sodium and potassium. Apart from that, this material also contains sialic acid which can increase the cell growth process and glycosaminoliglycan which can reduce the scare tissues formation and speed up wound healing. In this research, ointments were made from swallow aqueous with three different types of ointment bases, namely hydrocarbon, water-washed and water-soluble. This aims to determine which ointment has the most optimal quality in terms of physical characteristics and stability using the freeze-thaw test. The parameters observed were organoleptic properties, homogeneity, pH, spreadability, adhesive ability and viscosity of the ointment.*

The research results showed that the entire formulas were semi-solid. The colors of the ointments respectively from hydrocarbon, water-washed and water-soluble were bone white, milky white and clear white with each had a distinctive ointment smell and homogeneous. The pH values were 4.5-6 ($p < 0.05$), spreadability 4.5-5.6 cm ($p < 0.05$), adhesive ability 5.8-11.7 seconds ($p < 0.05$) and viscosity 9490-9813 cP ($p > 0.05$). These results showed that there was no effect of the base on the organoleptic properties, viscosity and homogeneity of the swallow aqueous ointments, but they had a significant effect on the pH, spreadability, and adhesive ability. The three ointment bases also did not affect organoleptic stability, pH, adhesive ability, viscosity, ointment bases, however; hydrocarbon and water-washed ointment bases affect the spreadability stability while water-soluble bases do not. So water soluble ointment base is the best for swallow's aqua ointment preparation.

Key words: *swallow; *Aerodamus fuciphagus*; Ointment base; Freeze-thaw.*