

**FORMULASI TABLET HISAP SARANG BURUNG WALET  
(*Aerodramus fuciphagus*) DAN UJI EFEK TONIKUM  
PADA MENCIT PUTIH JANTAN (*Mus Musculus L.*)**



**Oleh :**

**Muhammad Ichsanuddin**

**24185607A**

**FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS SETIA BUDI  
SURAKARTA**

**2022**

**FORMULASI TABLET HISAP SARANG BURUNG WALET  
(*Aerodramus fuciphagus*) DAN UJI EFEK TONIKUM  
PADA MENCIT PUTIH JANTAN (*Mus Musculus L.*)**

*SKRIPSI*

*Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai  
derajat Sarjana Farmasi (S.Farm.)*

*Program Studi S1 Farmasi pada Fakultas Farmasi*

*Universitas Setia Budi*

Oleh :

Muhammad Ichsanuddin

24185607A

**FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS SETIA BUDI  
SURAKARTA**

**2022**

**PENGESAHAN SKRIPSI**

Berjudul :

**FORMULASI TABLET HISAP SARANG BURUNG WALET (*Aerodramus fuciphagus*)  
DAN UJI EFEK TONIKUM PADA MENCIT PUTIH JANTAN (*Mus musculus L.*)**

oleh :

**Muhammad Ichsanuddin**

**24185607A**

Dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Skripsi

Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi

Pada tanggal : 18 Juli 2022

Mengetahui,

Fakultas Farmasi

Universitas Setia Budi

Dekan,



Prof. Dr. apt. R.A. Oetari, S.U., M.M., M.Sc.

Pembimbing Utama

Dr. apt. Tri Wijayanti, S. Farm., M.P.H

Pembimbing Pendamping

apt. Drs. Widodo Priyanto, M.M

Penguji :

1. Dr. apt. Rina Herowati, M.Si.
2. apt. Nur Aini Dewi Purnamasari, M.Sc.
3. apt. Ganet Eko Pramukantoro, M.Si.
4. Dr. apt. Tri Wijayanti, S. Farm., M.P.H

  
**HALAMAN PERSEMBAHAN**

*“Jangan takut untuk bermimpi. Karena mimpi adalah tempat menanam benih harapan dan memetakan cita-cita”.* (Monkey D. Luffy -One Piece)

*“Untuk mencapai tujuan akhirmu, kamu harus bersabar”.* (Obito Uchiha -Naruto Shippuden)

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah SWT atas limpahan ridho, hidayah, dan inayah-Nya sehingga terselesaikannya tugas akhir saya dalam menempuh gelar Sarjana Farmasi. Dengan ini, Saya persembahkan karya ini kepada:

1. Allah SWT atas segala nikmat dan karunia-Nya yang telah diberikan kepada saya sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir saya dengan lancar tanpa ada kendala yang berarti.
2. Orang tuaku, Mamak dan Bapak yang selalu mendidik, mendukung dan mendoakan saya setiap hari tanpa rasa lelah serta menjadi teladan bagi kehidupanku. Terima kasih karena setiap hari telah memberiku support untuk mencapai tujuan dan cita-cita.
3. Ibu Dr. apt. Tri Wijayanti, S. Farm., M.P.H., dan Bapak apt. Drs. Widodo Priyanto, M.M. selaku dosen pembimbing yang senantiasa mendukung dan memberikan bimbingan serta arahan dalam pengerjaan tugas akhir saya sehingga dapat terselesaikan dengan baik.
4. Teman-teman S1 Farmasi, terkhusus Teori 4 Angkatan 2018 yang telah memberikan dukungan, bantuan, dan telah berjuang bersama.
5. Seluruh Civitas Akademika Universitas Setia Budi Surakarta.
6. Teman-teman dari UKM Karawitan SDSN Universitas Setia Budi Surakarta yang telah memberikan pengalaman dan support selama masa kuliah.
7. Sahabatku Daniel Chriesdyan Winata, S. Farm. Yang telah membantu menemani menyelesaikan tugas akhir ini dari masa

proposal hingga skripsi serta dukungan moral hingga bisa ke tahap ini.

8. Sahabat SMA ku, Dewi Triyatna yang selalu mendengarkan keluh kesahku dan memberiku solusi saat pengerjaan tugas akhir ini.
9. Teman-teman seperjuanganku Heny Puspita Ningrum, S. Farm., Pipit Putri Pratiwi, Resy Budi Ramadanti, Tita Novarini, Salsabila Mellia Putri Wicaksono, Erinda Risma Puspita Cahya yang telah banyak membantu, memberi dukungan serta support dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
10. Teman-teman The Gantengs Squad terkhusus Dede Reza Gunawan, Muhammad Rezaldi Ramadhan, dan teman-teman yang lain dan tidak dapat disebutkan satu persatu, terimakasih telah menghibur dan memberi support dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

## **PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila skripsi ini terdapat jiplakan dari penelitian/karya ilmiah/skripsi orang lain, maka saya siap menerima sanksi, baik secara akademis maupun hukum.

Surakarta, 27 Juni 2022

Tanda Tangan

A handwritten signature in black ink, consisting of stylized, cursive letters that appear to read 'M. Ichsanuddin'.

Muhammad Ichsanuddin

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT atas limpahan rahmat dan nikmatnya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul **“FORMULASI TABLET HISAP SARANG BURUNG WALET (*Aerodramus fuciphagus*) DAN UJI EFEK TONIKUM PADA MENCIT PUTIH JANTAN (*Mus musculus L.*)”** sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Farmasi pada Program Studi S1 Farmasi, Universitas Setia Budi Surakarta.

Skripsi ini tidak lepas dari peran serta beberapa pihak yang memberikan dukungan serta bantuan yang memudahkan penulis dalam menyelesaikannya. Oleh karena itu, secara khusus penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Djoni Tarigan., M.BA selaku Rektor Universitas Setia Budi, Surakarta.
2. Ibu Prof. Dr. apt. R.A. Oetari, S.U., MM., M.Sc. selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi, Surakarta.
3. Ibu Dr. Apt. Wiwin Herdwiani, M.Sc., selaku Kepala Program studi S1 Farmasi Universitas Setia Budi Surakarta
4. Ibu Dr. Ana Indrayati, S.Si., M.Si. selaku pembimbing akademik atas segala bimbingan dan pengarahannya.
5. Ibu Dr. apt. Tri Wijayanti, S. Farm., M.P.H., selaku dosen pembimbing utama atas kritik, saran, motivasi, dan bimbingan yang diberikan kepada penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
6. Bapak apt. Drs. Widodo Priyanto, M.M. selaku dosen pembimbing pendamping atas kritik, saran, motivasi, dan bimbingan yang diberikan kepada penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
7. Seluruh dosen pengajar Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi Surakarta yang telah memberikan ilmu pengetahuan yang bermanfaat dan tidak ternilai selama penulis menempuh Pendidikan di Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi Surakarta.

8. Kedua orang tua penulis, penulis sangat bersyukur atas semuanya yang diberikan dan penulis berharap dapat menjadi anak yang dapat dibanggakan.
9. Teman-teman tercinta, yang selalu memberikan semangat dan bantuan kepada penulis.

Surakarta, 27 Juni 2022

A handwritten signature in black ink, consisting of stylized, cursive letters that appear to be 'MI' followed by a long, sweeping flourish.

Muhammad Ichsanuddin



## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
PENGESAHAN SKRIPSI.....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iii
PERNYATAAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
DAFTAR SINGKATAN.....	xv
ABSTRAK.....	xvi
ABSTRACT.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	2
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Kegunaan Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
A. Burung Walet.....	4
1. Klasifikasi burung walet.....	4
2. Morfologi sarang burung walet.....	4
3. Kandungan sarang burung walet.....	5
4. Manfaat sarang burung walet.....	8
B. Simplisia.....	9
1. Definisi simplisia.....	9
2. Pembuatan simplisia.....	9
2.1. Pengumpulan bahan.....	9
2.2. Perendaman.....	9
2.3. Pencucian.....	9
2.4. Pengukusan.....	9
2.5. Pengeringan simplisia.....	9
2.6. Penyerbukan.....	10
C. Stamina.....	10
1. Definisi stamina.....	10
2. Faktor yang mempengaruhi stamina.....	10
2.1. Keturunan atau genetik.....	10

2.2.	Umur.....	10
2.3.	Jenis kelamin.....	10
2.4.	Aktivitas fisik.....	11
2.5.	Asupan gizi.....	11
2.6.	Status gizi.....	11
D.	Tonikum.....	11
1.	Definisi.....	11
2.	Minuman berenergi.....	12
E.	Tablet hisap.....	13
1.	Definisi.....	13
2.	Bahan-bahan tambahan.....	13
2.1.	Bahan pengisi.....	14
2.2.	Bahan pengikat.....	14
2.3.	Bahan pelicin.....	14
2.4.	Zat perasa.....	14
2.5.	Zat pewarna.....	14
3.	Metode Pembuatan.....	15
3.1.	Metode granulasi kering.....	15
3.2.	Metode granulasi basah.....	15
3.3.	Metode kempa langsung.....	15
4.	Uji sifat fisik granul.....	16
4.1.	Uji kadar air.....	16
4.2.	Sifat alir.....	16
4.3.	Sudut diam.....	16
5.	Uji Sifat Fisik Tablet.....	16
5.1.	Pemeriksaan organoleptik.....	16
5.2.	Keseragaman bobot.....	16
5.3.	Friabilitas.....	17
5.4.	Kekerasan.....	17
F.	Monografi Bahan.....	17
1.	Serbuk sarang walet.....	17
2.	Manitol.....	17
3.	Laktosa.....	18
4.	PVP.....	18
5.	Magnesium stearat.....	18
6.	Aspartam.....	18
G.	Hewan Uji.....	18
1.	Sistematika hewan uji.....	18

2.	Karakteristik hewan uji.....	19
H.	Landasan Teori.....	19
I.	Hipotesis.....	20
BAB III METODE PENELITIAN.....		22
A.	Populasi dan sampel.....	22
B.	Variabel Penelitian.....	22
1.	Identifikasi variabel utama.....	22
2.	Klasifikasi variabel utama.....	22
3.	Definisi operasional variabel utama.....	23
C.	Alat, Bahan, dan Hewan Uji.....	23
D.	Jalannya Penelitian.....	24
1.	Identifikasi sarang burung walet.....	24
2.	Pengambilan dan pemilihan bahan.....	24
3.	Pembuatan serbuk.....	24
3.1.	Pengeringan sarang burung walet.....	24
3.2.	Penyerbukan.....	24
4.	Uji biokimia.....	24
4.1.	Uji karbohidrat.....	24
4.2.	Uji asam amino.....	25
4.3.	Uji protein.....	25
5.	Pembuatan Granul Tablet.....	25
6.	Uji sifat fisik granul tablet.....	26
6.1.	Kadar air.....	26
6.2.	Waktu alir.....	26
6.3.	Sudut Diam.....	26
7.	Pembuatan tablet.....	26
8.	Uji fisik tablet.....	26
8.1.	Pemeriksaan organoleptik.....	26
8.2.	Keseragaman bobot.....	26
8.3.	Friabilitas.....	27
8.4.	Kekerasan.....	27
9.	Penentuan Dosis.....	27
9.1.	Penentuan dosis extra joss active.....	27
9.2.	Penentuan dosis tablet sarang burung walet.....	27
10.	Pembuatan Larutan Uji.....	27
10.1.	Pembuatan larutan CMC-Na 0,5%.....	27
10.2.	Pembuatan larutan extra joss active.....	27
10.3.	Pembuatan larutan uji dosis 100mg/KgBB.....	27

10.4.	Pembuatan larutan uji dosis 200mg/KgBB.....	27
10.5.	Pembuatan larutan uji dosis 300mg/KgBB.....	28
11.	Perlakuan hewan uji.....	28
12.	Pengujian efek tonikum.....	28
E.	Analisis Data.....	28
F.	Skema Penelitian.....	29
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		31
A.	Hasil identifikasi burung walet dan pengolahan sarang burung walet.....	31
B.	Hasil Uji Biokimia.....	32
C.	Pembuatan dan Uji Sifat Fisik Granul Tablet Hisap.....	33
1.	Hasil pembuatan granul tablet sarang burung walet.....	33
2.	Hasil pengujian kadar air.....	34
3.	Hasil pengujian waktu alir.....	35
4.	Hasil pengujian sudut diam.....	36
D.	Pembuatan dan Uji Sifat Fisik Tablet Hisap.....	37
1.	Hasil pembuatan tablet hisap sarang burung walet.....	37
2.	Hasil pemeriksaan organoleptik.....	37
3.	Hasil uji keseragaman bobot tablet hisap.....	38
4.	Hasil uji friabilitas tablet hisap.....	39
5.	Hasil uji kekerasan tablet hisap.....	40
E.	Uji Tonikum.....	41
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		47
A.	Kesimpulan.....	47
B.	Saran.....	47
DAFTAR PUSTAKA.....		48
LAMPIRAN.....		53

## DAFTAR TABEL

### Halaman

Tabel 1. Kandungan Asam Amino Esensial, Semi Esensial, dan Non Esensial yang terdapat pada sarang walet .....	6
Tabel 2. Kandungan sarang walet.....	7
Tabel 3. Keseragaman bobot tablet .....	16
Tabel 4. Formula tablet.....	25
Tabel 5. Hasil uji biokimia sarang burung walet.....	32
Tabel 6. Hasil uji kadar air .....	35
Tabel 7. Hasil uji waktu alir .....	35
Tabel 8. Hasil uji sudut diam.....	37
Tabel 9. Hasil uji keseragaman bobot .....	38
Tabel 10. Hasil uji friabilitas .....	39
Tabel 11. Hasil uji kekerasan tablet.....	40
Tabel 12. Hasil uji tonikum .....	41

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 1. Burung walet ( <i>Aerodramus fuciphagus</i> ).....	4
Gambar 2. Morfologi sarang walet .....	5
Gambar 3. Mencit ( <i>Mus musculus</i> ).....	19
Gambar 4. Kurva kenaikan waktu ketahanan berenang sebelum dan sesudah perlakuan.....	42
Gambar 5. Diagram batang rata-rata selisih waktu ketahanan berenang. ....	44

## DAFTAR LAMPIRAN

	<b>Halaman</b>
Lampiran 1. Surat keterangan hasil identifikasi sarang burung walet.....	53
Lampiran 2. Surat keterangan ethical clearance.....	54
Lampiran 3. Surat keterangan hewan uji.....	55
Lampiran 4. Pengolahan simplisia.....	56
Lampiran 5. Foto indentifikasi kandungan sarang burung walet.....	57
Lampiran 6. Perhitungan pengambilan bahan.....	58
Lampiran 7. Foto granul tablet sarang burung walet.....	59
Lampiran 8. Foto hasil kadar air granul.....	59
Lampiran 9. Foto pengujian sifat alir granul.....	60
Lampiran 10. Perhitungan pengujian sifat alir.....	60
Lampiran 11. Pengujian sudut diam.....	63
Lampiran 12. Perhitungan Sudut diam.....	63
Lampiran 13. Foto alat pencetak tablet.....	66
Lampiran 14. Foto tablet hisap yang sudah dicetak.....	67
Lampiran 15. Perhitungan keseragaman bobot tablet hisap.....	67
Lampiran 16. Foto alat friabilitas tablet hisap.....	72
Lampiran 17. Perhitungan pengujian friabilitas.....	72
Lampiran 18. Foto alat kekerasan tablet hisap.....	76
Lampiran 19. Perhitungan pengujian kekerasan tablet hisap.....	76
Lampiran 20. Foto perlakuan mecit.....	80
Lampiran 21. Perhitungan dosis.....	80
Lampiran 22. Perhitungan rata-rata berenang mencit.....	83
Lampiran 23. Hasil uji statistik uji tonikum.....	84

## DAFTAR SINGKATAN

ANOVA	<i>Analysis of variance</i>
CMC Na	<i>66Carboxymethyl Cellulose Sodium</i>
CuSO <sub>4</sub>	Tembaga(II) sulfat
CV	<i>Coefficient of Variation</i>
EBN	<i>Edible Bird's Nest</i>
HAD	<i>Hexadecenoic acid</i>
IMT	Indeks Massa Tubuh
NaOH	natrium hidroksida
ODA	<i>Octadecenoic acid</i>
PVP	<i>Polivinill Pirolidon</i>
SD	<i>Standar Deviation</i>
SPSS	<i>Statistical Product and Service Solutions</i>



## ABSTRAK

**ICHSANUDDIN, M., 2022, FORMULASI TABLET HISAP SARANG BURUNG WALET (*Aerodramus fuchipagus*) DAN UJI EFEK TONIKUM PADA MENCIT PUTIH JANTAN (*Mus Musculus L.*), SKRIPSI, PROGRAM STUDI S1 FARMASI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA. Dibimbing oleh Dr. apt. Tri Wijayanti, S. Farm., M.P.H dan apt. Drs. Widodo Priyanto, M.M.**

Sarang burung walet (*Aerodramus fuchipagus*) merupakan salah satu sumber daya alam hayati Indonesia. Salah satu khasiatnya yang diakui masyarakat adalah efek tonik (meningkatkan daya tahan tubuh atau mengatasi kelelahan). Tablet hisap adalah tablet yang mengandung satu atau lebih bahan obat, biasanya beraroma dan akan larut perlahan di dalam mulut. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh aktivitas tonikum tablet hisap sarang burung walet dan mengetahui kualitas fisik, serta takaran efektif tablet hisap sarang burung walet yang memiliki efek tonikum.

Penelitian ini menggunakan tiga formulasi yang mengandung bahan aktif 100, 200, dan 300 mg. Tablet hisap dibuat dengan granulasi basah dan pencetakan dengan berat rata-rata 1000 mg. Parameter pemeriksaan fisik tablet meliputi, pemeriksaan sensoris, keseragaman bobot, kerapuhan, kekerasan, dan uji aktivitas tonik pada mencit putih jantan. Analisis hasil menggunakan SPSS versi 24 dengan metode *one way ANOVA* untuk mengetahui perbedaan yang bermakna antar kelompok perlakuan pada parameter resistensi renang masing-masing kelompok perlakuan.

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa sarang burung walet bisa diformulasikan menjadi tablet hisap dan mempunyai memiliki aktivitas tonikum yang diuji secara *in vivo* pada mencit putih jantan. Formula yang mempunyai efek tonikum yang mendekati kontrol positif adalah formula III dengan dosis 300 mg/kgBB mencit. Semakin tinggi dosis sarang burung walet yang digunakan maka aktivitas tonikannya akan semakin besar.

**Kata kunci :** Formulasi, sarang burung walet, tonikum, tablet hisap.

## ABSTRACT

**ICHSANUDDIN, M., 2022, LOZENGES FORMULATION OF SWIFT'S NEST (*Aerodramus fuciphagus*) AND THE EFFECT TONIKUM IN MALE WHITE MICE (*Mus Musculus L.*), THESIS, BACHELOR OF PHARMACY STUDY PROGRAM, FACULTY of PHARMACY, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA. Guide by Dr. apt. Tri Wijayanti, S.Farm., M.P.H and apt. Drs. Widodo Priyanto, M.M.**

Swift's Nest (*Aerodramus fuchipagus*) is the one source of Indonesia's Biological natural resource. One of the benefits that are recognized by the public is its tonic effect (increase endurance/overcomes fatigue). Lozenges are tablets that contain one or more medicinal ingredients, are usually flavored, and dissolve slowly in the mouth. The purpose of this study was to determine the effect of activity on swift's nest lozenges and to determine the physical quality, as well as the effective dose of swift's nest lozenges which have a tonic effect.

Three formulations containing 100, 200 and 300 mg of active substance were used in this study. Pellets were prepared by wet granulation and compression molding with an average weight of 1000 mg. Physical examination parameters of the tablets include sensory evaluation, weight uniformity, friability, hardness, and a tonic activity test in white male mice. Analysis of the results using SPSS version 24 with the one-way ANOVA method to determine significant differences between treatment groups in the swimming resistance parameters of each treatment group.

The results showed that swallow's nest could be formulated into lozenges and had tonic activity which was tested in vivo on male white mice. The formula that has a tonic effect that is close to the positive control is formula III with a dose of 300 mg/kg body weight in mice. The higher the swallow's nest dose used, the greater the tonic activity.

**Keywords:** Formulation, Swift's Nest, tonic, lozenges.

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Indonesia adalah salah satu pengeksport Sarang burung walet (*Aerodramus fuchipagus*) sebagai sumber devisa selain minyak dan gas bumi. Dalam hal perdagangan dunia, Indonesia merupakan pemasok terbesar untuk permintaan pasar dunia, terhitung sekitar 80% (Keputusan Kepala Badan Karantina Pertanian No. 374/Kpts/KH.210/L/5/2010). Di sebagian wilayah Indonesia, khususnya Sumatera dan Kalimantan, kualitas sarang burung walet (*Aerodramus fuchipagus*) sangat tinggi (Nugroho dan Budiman, 2009). Indonesia merupakan penghasil sarang burung walet terbesar nomor satu, dan Malaysia kedua yang dikemukakan Hobs didalam Ma dan Liu (2012) (Goh *et al.*, 2001; Suhartono dan Mardiasuti, 2003).

Di Indonesia sarang burung walet pemanfaatannya belum terlalu banyak dikembangkan. Menurut Hamzah *et al.* (2013), setelah dilakukan penelitian kandungan protein sarang burung walet Indonesia sangat tinggi, sekitar 59,8% hingga 65,8%. Burung walet (*Collocalia fuciphaga Thunberg*) merupakan burung yang menggunakan air liur untuk membuat sarang. Sarang burung walet merupakan jenis sarang yang dapat dikonsumsi dan dikenal dengan istilah *Edible Bird's Nest* (EBN).

Walet *C. fuciphaga* memiliki sarang berbentuk cangkir, terbuat dari air liur, kemudian mengeras (Goh *et.al.*, 2001; Soehartono dan Mardiasuti, 2003). Sarang burung walet digunakan sebagai tempat bersarang, bertelur, menetas dan memelihara burung walet (Keputusan Kepala Badan Karantina Pertanian No. 374/Kpts/KH.210/L/5/2010). Sarang burung walet putih (*Aerodramus fuchipagus*) sudah sejak lama dikenal masyarakat untuk dikonsumsi, terkhusus di negara Republik Rakyat China sebagai makanan yang istimewa untuk meningkatkan stamina (Norhayati *et al.*, 2010). Menurut Laporan Riset Terpadu Dewan Riset Nasional IV (1998), manfaat sarang burung walet antara lain menjaga keremajaan tubuh, menyembuhkan sakit saluran pernafasan, meningkatkan vitalitas, awet muda, dan menjaga vitalitas, menjaga kecantikan, meningkatkan kekuatan dalam menghilangkan efek alkohol, menghambat pertumbuhan kanker, obat anti diabetes,

meningkatkan konsentrasi, sumber protein dan antipiretik (Kurniati dan Dolorosa, 2012).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Peter (2014), kandungan yang dimiliki sarang burung walet menunjukkan adanya monosakarida (karbohidrat) yang lebih tinggi dari dengan susu, telur ayam, serta telur burung puyuh yaitu sekitar  $\pm 75,32$  mg/g, lalu protein dalam sarang burung walet juga paling besar. Penelitiannya juga menunjukkan adanya kandungan lemak dalam jumlah yang kecil seperti asam oleat/ODA (9-octadecenoic acid) dan asam palmitat/HAD (Hexadecenoic acid) (Peter, 2014). Sarang burung walet putih (*Aerodramus fuchipagus*) berpotensi mempunyai efek tonikum. Ini karena sarang burung walet banyak mengandung protein, karbohidrat, dan lemak sebagai sumber energi untuk menjaga dan meningkatkan daya tahan tubuh. Secara umum, sediaan padat kering tidak menyebabkan masalah stabilitas. Praktis tidak ada dekomposisi dengan hidrolisis, oksidasi, polimerisasi dan sebagainya (Dita dan Satrio, 2016).

Menurut Departemen Kesehatan Republik Indonesia (1995), tablet ialah sediaan padat yang mengandung bahan obat dengan atau tanpa bahan pengisi. sediaan ini dibentuk dari bubuk kering, kristal atau butiran, umumnya dengan menambahkan bahan pembantu dalam mesin yang sesuai menggunakan tekanan tinggi. Pemilihan tablet hisap dilakukan karena mudah digunakan dan terasa menyenangkan dikonsumsi, selain itu tablet hisap dapat membawa efek yang diinginkan lebih cepat karena bahan aktifnya diserap langsung melalui mukosa mulut dan kemudian masuk ke pembuluh darah di mulut (Kuncoro *et. al.*, 2008).

Penelitian tentang formulasi sarang burung walet dalam bentuk tablet hisap untuk efek tonikum masih jarang dilakukan, maka peneliti tertarik untuk membuat formulasi tablet sarang burung walet.

## **B. Rumusan Masalah**

Dari uraian latar belakang di atas, maka masalah dalam penelitian ini menghasilkan sebagai berikut :

Pertama, apakah sarang burung walet putih (*Aerodramus fuchipagus*) dapat diformulasikan menjadi sediaan tablet hisap dengan kualitas baik?

Kedua, apakah pemberian tablet hisap sarang burung walet putih (*Aerodramus fuchipagus*) dapat memberikan efek tonikum dari mencit putih jantan?

Ketiga, Dosis manakah yang paling efektif memberikan efek tonikum dari mencit putih jantan?

### **C. Tujuan Penelitian**

Dari uraian rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

Pertama, memperoleh formula tablet hisap sarang burung walet putih (*Aerodramus fuchipagus*) dengan kualitas baik.

Kedua, mengetahui efek tonikum pemberian tablet hisap sarang burung walet (*Aerodramus fuchipagus*) pada mencit putih jantan.

Ketiga, memperoleh dosis yang paling efektif memberikan efek tonikum dari mencit putih jantan.

### **D. Kegunaan Penelitian**

Dari uraian diatas, maka kegunaan pada penelitian ini dapat diuraikan sebagai berikut :

Pertama, memaksimalkan pemanfaatan sarang burung walet sebagai suplemen daya tahan tubuh dan sebagai multivitamin.

Kedua, membuat sarang burung walet menjadi produk sediaan farmasi yang berbentuk tablet hisap sehingga praktis dalam penggunaannya.

Ketiga, mengetahui dosis yang paling efektif memberikan efek tonikum dari mencit putih jantan.