

**FORMULASI TABLET HISAP EKSTRAK BUNGA ROSELLA  
(*Hibiscus Sabdariffa L*) DENGAN VARIASI AVICEL SEBAGAI  
BAHAN PENGIKAT MENGGUNAKAN METODE KEMPA  
LANGSUNG**

**KARYA TULIS ILMIAH**



**Oleh :**

**HASAN  
NIM. 1648401120173**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH BANJARMASIN  
FAKULTAS FARMASI  
PROGRAM STUDI D3 FARMASI  
BANJARMASIN, 2017**

FORMULASI TABLET HISAP EKSTRAK BUNGA ROSELLA  
(*Hibiscus Sabdariffa L*) DENGAN VARIASI AVICEL SEBAGAI  
BAHAN PENGIKAT MENGGUNAKAN METODE KEMPA  
LANGSUNG

Diajukan Untuk memenuhi Salah Satu Syarat Kelulusan  
Pada Program D3 Farmasi

Oleh :

HASAN  
NIM. 1648401120173

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH BANJARMASIN  
FAKULTAS FARMASI  
PROGRAM STUDI D3 FARMASI  
BANJARMASIN, 2017

## PERSETUJUAN PEMBIMBING

Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini dengan judul Formulasi Tablet Hisap Ekstrak Bunga Rosella (*Hibiscus Sabdariffa L*) Dengan Variasi Avicel Sebagai Bahan Pengikat Menggunakan Metode Kempa Langsung yang dibuat oleh Hasan (NIM. 1648401120173 D.3 Farmasi), telah diperiksa dan disetujui oleh pembimbing, dan akan dipertahankan di hadapan tim penguji pada Ujian Sidang Karya Tulis Ilmiah Program Studi D.3 Farmasi Universitas Muhammadiyah Banjarmasin.

Banjarmasin, Mei 2017  
Pembimbing 1,



**Risya Mulyani, M.Sc., Apt**  
**NIDN. 1122038301**

Pembimbing 2,



**M. Syafwani. S.Kp., M.Kep, Sp., Jiwa**  
**NIK.012.012.096**

Mengetahui  
Ketua Program Studi D.3 Farmasi,



  
**Sri Rahayu, M.Farm., Apt**  
**NIDN. 1115098101**

## PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH

Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini berjudul Formulasi Tablet Hisap Ekstrak Bunga Rosella (*Hibiscus Sabdariffa L*) Dengan Variasi Avicel Sebagai Bahan Pengikat Menggunakan Metode Kempa Langsung yang dibuat oleh Hasan (NIM. 1648401120173 D.3 Farmasi), telah diujikan di depan penguji pada Ujian Sidang Karya Tulis Ilmiah Program Studi D.3 Farmasi pada tanggal 31 Mei 2017.

Tim Penguji:  
Penguji 1,



**Risya Mulyani, M.Sc., Apt**  
**NIDN. 1122038301**

Penguji 2,



**M. Syafwani. S.Kp., M.Kep, Sp., Jiwa**  
**NIK.012.012.096**

Penguji 3,



**Hasan Ismail, S. Far., MM., Apt**

Mengetahui  
Ketua Program Studi D.3 Farmasi,



**Sri Rahayu, M.Farm., Apt**  
**NIDN. 1115098101**

Mengesahkan  
Dekan Fakultas Farmasi,



**Risya Mulyani, M.Sc., Apt**  
**NIDN. 1122038301**

**PROGRAM STUDI D.3 FARMASI  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH BANJARMASIN  
KTI, Mei 2017**

**Hasan  
NIM. 1648401120173**

**Formulasi Tablet Hisap Ekstrak Bunga Rosella (*Hibiscus Sabdariffa* L.)  
Dengan Variasi Avicel Sebagai Bahan Pengikat Menggunakan Metode  
Kempa Langsung**

**Abstrak**

Masyarakat sekarang cenderung tertarik dengan produk alam pada pengobatan. Salah satu tanaman alam yang berkhasiat obat adalah ekstrak bunga rosella (*hibiscus sabdariffa* L.). Bunga rosella mengandung vitamin yang cukup lengkap, terutama vitamin C. Bahan aktif yang juga terdapat dalam rosella adalah peptin, antosianin, dan flavonoid. Namun pemanfaatan ekstrak bunga rosella dengan cara tradisional (rebusan) masih kurang optimal, maka perlu dibuat suatu sediaan yang lebih praktis, dalam hal ini dipilih sediaan tablet hisap.

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui sifat fisik tablet hisap ekstrak bunga rosella dengan variasi avicel sebagai bahan pengikat menggunakan metode kempa langsung.

Desain penelitian ini menggunakan metode deskriptif. Ekstrak bunga rosella dibuat sediaan tablet hisap menggunakan bahan pengikat avicel dengan dua konsentrasi bahan pengikat yang berbeda, setiap formula dilakukan evaluasi fisik tablet meliputi uji keseragaman bobot, uji kekerasan dan uji kerapuhan.

Tablet hisap pada kedua formula memenuhi syarat uji keseragaman bobot dan uji kerapuhan serta tidak memenuhi syarat uji kekerasan.

Kata kunci : Ekstrak Bunga Rosella, Tablet Hisap, Avicel, Kempa Langsung  
Daftar Rujukan 30 (1979-2014)

## KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji dan syukur kami ucapkan ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “Formulasi Tablet Hisap Ekstrak Bunga Rosella (*Hibiscus Sabdariffa* L.) Dengan Variasi Avicel Sebagai Bahan Pengikat Menggunakan Metode Kempa Langsung” ini dengan baik. Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini dimaksudkan untuk memenuhi salah satu syarat dalam melaksanakan tugas akhir Karya Tulis Ilmiah dan Uji Akhir Program guna menyelesaikan pendidikan Diploma III Farmasi di Universitas Muhammadiyah Banjarmasin.

Pada kesempatan yang diberikan ini pula tidak lupa penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bimbingan, bantuan, dukungan dan doa selama menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini, terutama kepada :

1. Prof. Dr. H. Akhmad Khairuddin, M.,Ag selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Banjarmasin.
2. Risya Mulyani, M.Sc.,Apt selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Banjarmasin.
3. Sri Rahayu, M.Farm.,Apt selaku Ketua Program Studi D3 Farmasi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Muhammadiyah Banjarmasin.
4. Risya Mulyani, M.Sc.,Apt selaku dosen pembimbing 1 dan penguji 1 yang telah sabar membimbing dan memberi masukan untuk penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. M. Syafwani. S.Kp., M.Kep, Sp., Jiwa selaku dosen pembimbing 2 dan penguji 2 yang telah sabar membimbing dan memberi masukan untuk penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Hasan Ismail, S.Far., MM., Apt selaku penguji 3 yang telah banyak memberikan masukan untuk penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

7. Seluruh dosen pengajar Universitas Muhammadiyah Banjarmasin yang telah memberikan ilmu bermanfaat sehingga turut membantu dalam penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini.
8. Ayah, Ibu dan Adik serta keluarga tercinta yang selalu memberikan dukungan dan doa sehingga dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
9. Teman-teman mahasiswa D.3 Farmasi Angkatan IX tahun 2014 yang banyak memberikan masukan dan bantuan dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini.
10. Seluruh pihak terkait yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih banyak kekurangannya karena terbatasnya kemampuan yang penulis miliki. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan segala saran dan kritik yang bersifat membangun untuk perbaikan selanjutnya. Semoga Karya Tulis Ilmiah ini bisa bermanfaat bagi pembacanya dan semua pihak yang berkepentingan. Aamiin ya Rabbal'amin.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Banjarmasin, Mei 2017

Penulis

## DAFTAR ISI

|                                                          | Hal |
|----------------------------------------------------------|-----|
| HALAMAN JUDUL.....                                       | i   |
| LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING .....                      | ii  |
| LEMBAR PENGESAHAN PROPOSAL KARYA TULIS ILMIAH.....       | iii |
| ABSTRAK .....                                            | iv  |
| KATA PENGANTAR .....                                     | v   |
| DAFTAR ISI.....                                          | vii |
| DAFTAR TABEL .....                                       | ix  |
| DAFTAR GAMBAR .....                                      | x   |
| DAFTAR LAMPIRAN .....                                    | xi  |
| <br>BAB 1      PENDAHULUAN                               |     |
| 1.1 Latar Belakang .....                                 | 1   |
| 1.2 Rumusan Masalah .....                                | 3   |
| 1.3 Tujuan Penelitian .....                              | 3   |
| 1.4 Manfaat Penelitian .....                             | 3   |
| 1.5 Penelitian Terkait .....                             | 3   |
| <br>BAB 2      TINJAUAN PUSTAKA                          |     |
| 2.1 Bunga Rosella ( <i>Hibiscus Sabdariffa</i> L.) ..... | 5   |
| 2.2 Ekstrak .....                                        | 7   |
| 2.3 Tablet Hisap .....                                   | 11  |
| 2.4 Uji Tablet .....                                     | 20  |
| 2.5 Kerangka Konsep .....                                | 22  |
| <br>BAB 3      METODE PENELITIAN                         |     |
| 3.1 Desain Penelitian .....                              | 23  |
| 3.2 Definisi Operisional .....                           | 23  |
| 3.3 Populasi dan Sampel .....                            | 25  |
| 3.4 Lokasi dan Waktu .....                               | 25  |
| 3.5 Instrumen Penelitian .....                           | 26  |
| 3.6 Teknik Pengambilan Data .....                        | 26  |
| <br>BAB 4      HASIL DAN PEMBAHASAN                      |     |
| 4.1 Gambaran Umum .....                                  | 29  |
| 4.2 Analisa.....                                         | 30  |
| 4.3 Pembahasan.....                                      | 33  |
| 4.4 Keterbatasan Penelitian.....                         | 39  |

|                   |                      |    |
|-------------------|----------------------|----|
| BAB 5             | KESIMPULAN DAN SARAN |    |
| 5.1               | Kesimpulan .....     | 40 |
| 5.2               | Saran.....           | 40 |
| DAFTAR RUJUKAN    | .....                | 41 |
| LAMPIRAN-LAMPIRAN |                      |    |

## DAFTAR TABEL

|                                                              | Hal |
|--------------------------------------------------------------|-----|
| Tabel 2.1 Syarat Keseragaman Bobot.....                      | 21  |
| Tabel 3.1 Definisi Operasional Penelitian .....              | 24  |
| Tabel 3.2 Waktu Penelitian.....                              | 25  |
| Tabel 3.3 Formulasi Tablet Hisap Ekstrak Bunga Rosella ..... | 27  |
| Tabel 4.1 Tabel Hasil Uji Keseragaman Bobot Formula A .....  | 30  |
| Tabel 4.2 Tabel Hasil Uji Keseragaman Bobot Formula B .....  | 31  |
| Tabel 4.3 Hasil Uji Kekerasan Formula A dan B .....          | 32  |
| Tabel 4.4 Hasil Uji Kerapuhan Formula A dan B.....           | 33  |

## DAFTAR GAMBAR

|                                  | Hal |
|----------------------------------|-----|
| Gambar 2.1 Kerangka Konsep ..... | 22  |

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1. Lembar Surat Bimbingan Karya Tulis Ilmiah
- Lampiran 2. Lembar Surat Izin Melaksanakan Penelitian
- Lampiran 3. Lembar Sertifikat Hasil Determinasi Tumbuhan Bunga Rosella
- Lampiran 4. Lembar Surat Pernyataan Keaslian Penelitian
- Lampiran 5. Lembar Konsultasi Bimbingan 1 Karya Tulis Ilmiah
- Lampiran 6. Lembar Konsultasi Bimbingan 2 Karya Tulis Ilmiah
- Lampiran 7. Tablet Hisap Ekstrak Bunga Rosella Formula A
- Lampiran 8. Tablet Hisap Ekstrak Bunga Rosella Formula B
- Lampiran 9. Daftar Riwayat Hidup