

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	i
<b>DAFTAR ISI</b> .....	iii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	vi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	vii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	ix
<b>PENDAHULUAN</b> .....	1
<b>BAB</b>	
<b>I. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	4
<b>1.1. Lada Hitam dan Pinang</b> .....	4
1.1.1. Klasifikasi lada hitam dan pinang.....	4
1.1.2. Nama umum lada hitam dan pinang.....	6
1.1.3. Morfologi lada hitam dan pinang.....	6
1.1.4. Kandungan kimia dan khasiat lada hitam dan pinang.....	7
<b>1.2. Simplisia dan Ekstraksi</b> .....	8
1.2.1. Metode ekstraksi.....	9
<b>1.3. Sediaan Tablet</b> .....	11
1.3.1. Definisi tablet.....	11
1.3.2. Keuntungan tablet.....	11
1.3.3. Metode sediaan tablet.....	12
1.3.4. Komponen pembuatan tablet.....	15
<b>1.4. Preformulasi Zat Tambahan</b> .....	16
1.4.1. Polyvinyl pyrrolidone (PVP).....	16
1.4.2. Amilum manihot.....	17
1.4.3. Amprotab.....	17
1.4.4. Magnesium stearat.....	18
1.4.5. Talk.....	19
1.4.6. Laktosa.....	19
<b>II. METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	20
<b>III. BAHAN DAN ALAT</b> .....	23
<b>3.1 Bahan</b> .....	23
<b>3.2 Alat</b> .....	23
<b>IV. PROSEDUR KERJA</b> .....	24
<b>4.1. Determinasi Bahan</b> .....	24
<b>4.2. Pembuatan Simplisia</b> .....	24

<b>4.3. Penapisan Fitokimia pada Simplisia dan Ekstrak .....</b>	<b>24</b>
4.3.1. Senyawa polifenolat .....	24
4.3.2. Flavonoid.....	25
4.3.3. Tanin.....	25
4.3.4. Kuinon.....	26
4.3.5. Monoterpen dan sesquiterpen.....	26
4.3.6. Triterpenoid dan steroid .....	26
4.3.7. Saponin.....	27
4.3.8. Alkaloid.....	27
<b>4.4. Penetapan Parameter Non Spesifik dan Spesifik pada Simplisia .....</b>	<b>28</b>
4.4.1. Penetapan kadar air dengan metode Azeotroph .....	28
4.4.2. Penetapan kadar sari larut air .....	28
4.4.3. Penetapan kadar sari larut etanol.....	29
4.4.4. Penetapan kadar abu total.....	30
<b>4.5. Pembuatan Ekstrak Buah Lada Hitam dan Biji Buah Pinang .....</b>	<b>30</b>
4.5.1. Metode dekokta .....	30
4.5.2. Metode soxhlet .....	31
<b>4.6. Formulasi Tablet Mengandung Kombinasi Ekstrak Buah Lada Hitam dan Biji Buah Pinang .....</b>	<b>31</b>
<b>4.7. Prosedur Pembuatan Tablet .....</b>	<b>32</b>
4.7.1. Pembuatan larutan pengikat.....	32
4.7.2. Prosedur granulasi dan tabletasi .....	32
<b>4.8. Evaluasi Granul.....</b>	<b>33</b>
4.8.1. Penentuan kecepatan alir.....	33
4.8.2. Penentuan kelembaban .....	34
4.8.3. Penentuan bobot jenis.....	34
4.8.4. Kadar pemampatan.....	35
4.8.5. Perbandingan haussner.....	36
4.8.6. Persen kompresibilitas.....	36
4.8.7. Granulometri .....	36
<b>4.9. Evaluasi Tablet .....</b>	<b>36</b>
4.9.1. Penampilan tablet/ organoleptik.....	36
4.9.2. Keseragaman ukuran .....	37
4.9.3. Keseragaman bobot .....	37
4.9.4. Kekerasan tablet .....	37
4.9.5. Friabilitas dan friksibilitas.....	38
4.9.6. Uji waktu hancur .....	38
<b>V. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>39</b>
<b>5.1. Pengumpulan Tanaman.....</b>	<b>39</b>
<b>5.2. Pembuatan Simplisia.....</b>	<b>39</b>

<b>5.3. Proses Ekstraksi .....</b>	<b>40</b>
<b>5.4. Hasil Pemeriksaan Karakteristik Simplisia.....</b>	<b>41</b>
<b>5.5. Pembuatan Granul dan Tablet .....</b>	<b>43</b>
<b>5.6. Evaluasi Granul.....</b>	<b>44</b>
<b>5.7. Evaluasi Tablet .....</b>	<b>49</b>
<b>VI. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>56</b>
<b>6.1. Kesimpulan .....</b>	<b>56</b>
<b>6.2. Saran.....</b>	<b>56</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>57</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>59</b>



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran		Halaman
1	Hasil determinasi tanaman buah lada hitam dan biji buah pinang.....	59
2	Perhitungan rendemen ekstrak dan perhitungan hasil pemeriksaan karakteristik simplisia.....	62
3	Hasil evaluasi granul .....	68
5	Hasil evaluasi tablet.....	80
6	Data analisis statistik .....	91



## DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
IV.1	Formulasi tablet dengan bahan pengikat PVP .....	31
IV.2	Formulasi tablet dengan bahan pengikat amylum manihot .....	32
V.1	Hasil pemeriksaan karakteristik simplisia .....	42
V.2	Hasil penapisan fitokimia simplisia dan ekstrak .....	42
V.3	Formulasi tablet dengan bahan pengikat PVP .....	44
V.4	Formulasi tablet dengan bahan pengikat amylum manihot .....	44
V.5	Hasi evaluasi kelembaban .....	45
V.6	Hasil evaluasi kecepatan alir metode corong .....	46
V.7	Hasil evaluasi kecepatan alir metode sudut baring .....	46
V.8	Hasil evaluasi bobot jenis .....	47
V.9	Hasil evaluasi kadar pemampatan .....	48
V.10	Hasil evaluasi persen kompresibilitas .....	48
V.11	Hasil evaluasi angka haussner .....	49
V.12	Hasil evaluasi kekerasan .....	51
V.13	Hasil uji statistik ANOVA kekerasan formula tablet metode soxhlet dan dekok .....	51
V.14	Hasil evaluasi friabilitas dan friksibilitas .....	52
V.15	Hasil uji statistik ANOVA friabilitas formula tablet metode soxhlet dan dekok .....	52
V.16	Hasil uji statistik ANOVA friksibilitas formula tablet metode soxhlet dan dekok .....	53
V.17	Persyaratan keseragaman bobot .....	54
V.18	Hasil evaluasi uji waktu hancur .....	54
V.19	Hasil uji statistik ANOVA uji waktu hancur formula tablet metode soxhlet dan dekok .....	55
L.2.1	Penapisan fitokimia buah lada hitam dan biji buah pinang .....	64
L.3.2-3	Hasil evaluasi kecepatan alir metode corong .....	68
L.3.4	Hasil evaluasi kecepatan alir metode sudut baring .....	69
L.3.5	Hasil kelembaban .....	70
L.3.6	Hasil evaluasi bobot jenis nyata .....	71
L.3.7-8	Hasil evaluasi bobot jenis mampat .....	71-72
L.3.9-10	Hasil evaluasi bobot jenis sejati .....	72-73
L.3.11	Hasil evaluasi kadar pemampatan .....	73
L.3.12-13	Hasil evaluasi persen kompresibilitas .....	74
L.3.14-15	Hasil evaluasi <i>Haussner ratio</i> (angka <i>Haussner</i> ) .....	75
L.3.16-17	Hasil evaluasi granulometri .....	76-77
L.5.18	Hasil evaluasi organoleptis .....	80
L.5.19-22	Hasil evaluasi keseragaman ukuran .....	80-83

L.5.23-24	Hasil evaluasi keseragaman bobot.....	84-85
L.5.25-26	Hasil evaluasi kekerasan.....	86-87
L.5.27	Hasil evaluasi friabilitas .....	88
L.5.28	Hasil evaluasi friksibilitas .....	88
L.5.29	Hasil evaluasi uji waktu hancur.....	89
L.5.30	Hasil pengujian granul.....	90
L.5.31	Hasil pengujian tablet .....	90
L.5.32	Hasil uji statistik ANOVA kekerasan.....	91
L.5.33	Hasil uji statistik LSD kekerasan .....	92
L.5.34	Hasil uji statistik ANOVA friabilitas .....	99
L.5.35	Hasil uji statistik LSD friabilitas .....	99
L.5.36	Hasil uji statistik ANOVA friksibilitas .....	106
L.5.35	Hasil uji statistik LSD friksibilitas .....	106
L.5.35	Hasil uji statistik ANOVA uji waktu hancur.....	114
L.5.35	Hasil uji statistik LSD uji waktu hancur.....	114



## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
I.1. Buah lada hitam.....	4
I.2. Buah pinang.....	5
II.1. Diagram alir penelitian.....	22
L.3.1. Diagram batang persentase granul formulasi pengikat PVP dan amylum manihot ekstrak soxhlet.....	76
L.3.2. Diagram batang persentase granul formulasi pengikat PVP dan amylum manihot ekstrak dekok.....	77
L.4. Tablet.....	78

