

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa mutu simplisia rimpang jahe merah (*Zingiber officinale* var. *rubrum*) dari tiga daerah sebagai berikut:

1. Makroskopik rimpang jahe merah (*Zingiber officinale* var. *rubrum*) dari Bandung memiliki bentuk rimpang kecil dengan ukuran 3-4 cm, terdapat serat bebas, berwarna merah, pada simplisia berbentuk oval atau bulat telur terbalik, pipih, berwarna coklat kemerahan dan bau aromatik yang khas dan pada serbuk simplisia berwarna coklat, bau khas aromatik jahe dan rasa agak pedas. Hasil pengamatan fragmen pengenalan serbuk simplisia rimpang jahe merah secara mikroskopik terdiri dari sel minyak, endodermis, berkas pengangkut dan butir pati. Nilai parameter standar simplisia rimpang jahe merah terdiri dari kadar sari larut air yaitu sebesar 15,56%, kadar sari larut etanol 7,22%, kadar air 9,00%, kadar abu total 2,75%, kadar abu larut air 9,00%, kadar abu tidak larut asam 1,00%, susut pengeringan 3,83% dan kadar minyak atsiri 2,40%.
2. Makroskopik rimpang jahe merah (*Zingiber officinale* var. *rubrum*) dari Bogor memiliki bentuk rimpang kecil dengan ukuran 5-8 cm, berwarna coklat dan merah jambu pada tepi kulit dan pada serbuk simplisia berwarna coklat, bau khas aromatik jahe dan rasa agak pedas. Nilai parameter standar simplisia rimpang jahe merah terdiri dari kadar abu total yaitu sebesar 4,37%, kadar abu tidak larut asam 1,65%, cemaran logam berat Cd sebesar 0,007 mg/kg dan negatif adanya As dan Pb, cemaran mikroba pada Angka Lempeng Total (ALT) dan *Escherichia coli* menunjukkan hasil negatif, uji angka kapang sebesar  $3,4 \times 10^2$  dan kadar minyak atsiri 1,60%.
3. Makroskopik rimpang jahe merah (*Zingiber officinale* var. *rubrum*) dari Padang memiliki bentuk rimpang kecil dengan ukuran 3-5 cm, berwarna

merah keputihan atau merah kecokelatan dan pada simplisia berbentuk irisan oval, berwarna coklat dan bau khas aromatik jahe. Hasil pengamatan fragmen pengenal serbuk simplisia rimpang jahe merah secara mikroskopik terdiri serabut, butir pati, berkas pengangkut dan parenkim dengan sel sekresi. Nilai parameter standar simplisia rimpang jahe merah terdiri dari kadar sari larut air yaitu sebesar 13,55%, kadar sari larut etanol 5,31%, kadar abu total 7,42%, kadar abu tidak larut asam 0,94% dan susut pengeringan 6,01%.

Hasil kajian literatur mutu menunjukkan bahwa, simplisia rimpang jahe merah (*Zingiber officinale* var. *rubrum*) dari tiga daerah yaitu Bandung, Bogor dan Padang, telah memenuhi persyaratan parameter standar umum suatu bahan (material) dalam kebenaran jenis (identifikasi) dan kemurnian (bebas dari kontaminasi kimia dan biologis) yang telah ditentukan sehingga aman digunakan sebagai bahan baku obat tradisional.

## 5.2 Saran

Berdasarkan pada penelitian yang dilakukan, terdapat beberapa hal yang perlu dilakukan untuk memperbaiki dan mengembangkan penelitian sebelumnya, antara lain:

1. Perlu dilakukannya kajian lebih lanjut terhadap penetapan parameter standar spesifik dan non spesifik pada simplisia rimpang jahe merah (*Zingiber officinale* var. *rubrum*) di daerah Bandung, Bogor dan Padang untuk mendapat data yang lebih lengkap.
2. Perlu dilakukannya pemeriksaan cemaran logam berat, cemaran mikroba dan uji angka kapang khamir pada simplisia rimpang jahe merah (*Zingiber officinale* var. *rubrum*) di daerah Bandung.
3. Perlu dilakukannya pemeriksaan makroskopik dan mikroskopik, penetapan kadar sari larut air, sari larut etanol, kadar air, kadar abu larut air, susut pengeringan dan uji angka kapang khamir simplisia rimpang jahe merah (*Zingiber officinale* var. *rubrum*) di daerah Bogor.

4. Perlu dilakukannya pemeriksaan identitas makroskopik pada serbuk simplisia, penetapan kadar air, kadar abu larut air, cemaran logam berat, cemaran mikroba, uji angka kapang khamir dan kadar minyak atsiri simplisia rimpang jahe merah (*Zingiber officinale* var. *rubrum*) di daerah Padang.