

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa pengujian parameter non spesifik simplisia daun wungu secara organoleptis memiliki bau khas, berwarna hijau kecoklatan, tidak berasa, memiliki bentuk serbuk. Kadar air yang diperoleh adalah 8,02%  $\pm$ 0,7038. Kadar susut pengeringan yang diperoleh adalah 6,88%  $\pm$ 1,7307. Kadar abu yang diperoleh adalah 2,41%  $\pm$ 0,3260. Kadar abu tidak larut asam yang diperoleh adalah 0,776%  $\pm$ 0,0351 dan pengujian cemaran mikroba (ALT) diperoleh hasil  $5,2 \times 10^5$  cfu/mL. Berdasarkan pengujian standardisasi parameter non spesifik, maka simplisia daun wungu telah memenuhi standard mutu simplisia.

#### **5.2 Saran**

Pada penelitian selanjutnya mengenai standardisasi simplisia daun wungu dapat menambahkan standardisasi parameter non spesifik lainnya seperti uji cemaran sisa pestisida, cemaran kapang, khamir, atau dapat juga menambahkan pengujian parameter spesifik supaya dapat melengkapi standardisasi dari daun wungu tersebut.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aulia, Z., Khamid, M. N., & Aninjaya, M. (2018). Analisis Kandungan Flavonoid Ekstrak Etanol 70% Simplisia Daun Ungu (*Graptophyllum Pictum* L Griff.) Dengan Metode Kromatografi Lapis Tipis Densitometri. *Stikes Dutagama Klaten*, 10(2), 81–88.
- Bata, M. H., Wijaya, S., & Setiawan, H. K. (2018). Standarisasi Simplisia Kering Daun Kelor (*Moringa Oleifera*) Dari Tiga Daerah Berbeda. *Jurnal Farmasi Sains Dan Terapan*, 5(1), 45–52.
- Depkes, R. (2008). Farmakope Herbal Indonesia. *Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia*.
- Depkes, R. I. (1989). Indonesian Medical Materials. *Volume V. Jakarta: Ministry Of Health Of The Republic Of*.
- Depkes, R. I. (2000). Parameter Standar Umum Ekstrak Tumbuhan Obat. *Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia*, 3–30.
- Dharma, M. A., Nocianitri, K. A., & Yusasrini, N. L. A. (2020). Pengaruh Metode Pengeringan Simplisia Terhadap Kapasitas Antioksidan Wedang Uwuh. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Pangan*, 9(1), 88–95.
- Dirjen, P. O. M. (T.T.). Departemen Kesehatan Ri, 1995. *Farmakope Indonesia, Edisi Ke-4. Departemen Kesehatan Ri. Jakarta*.
- Ditjen, P. O. M., & Depkes, R. I. (1985). Cara Pembuatan Simplisia. *Depkes Ri*.
- Ditjen, P. O. M., & Depkes, R. I. (2000). Parameter Standar Umum Ekstrak Tumbuhan Obat. *Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia*, 7–11.

- Efektivitas Ekstrak Daun Ungu (Graptophyllum Pictum (L.) Griff) Dalam Menghambat Pertumbuhan Bakteri Porphyromonas Gingivalis (In Vitro).* (2018). [Phd Thesis]. Universitas Muhammadiyah Semarang.
- Fatimawali, K. (2020). B., & Bodhi, W.(2020). Standarisasi Parameter Spesifik Dan Non-Spesifik Ekstrak Rimpang Lengkuas Merah (*Alpinia Purpurata* K. Schum) Sebagai Obat Antibakteri. *Jurnal E-Biomedik*, 8(1), 63–67.
- Gunawan, M. (2011). *Pengaruh Waktu Pengeringan Terhadap Angka Kapang/Khamir (Akk) Rimpang Temulawak (Curcuma Xanthorrhiza Roxb.)*.
- Guntarti, A., Sholehah, K., Irna, N., & Fistianingrum, W. (2016). Penentuan Parameter Non Spesifik Ekstrak Etanol Kulit Buah Manggis (*Garcinia Mangostana*) Pada Variasi Asal Daerah. *Jurnal Farmasains*, 2(1), 1–6.
- Kemenkes, R. I. (2017). *Farmakope Herbal Indonesia Edisi Ii*. Jakarta: *Kementrian Kesehatan Ri*.
- Medika Indonesia, M. (1980). Jilid. Jakarta, *Iv Departemen Kesehatan, Republik Indonesia*.
- Muhtar, R. (2017). Uji Daya Hambat Antibakteri Ekstrak Daun Ungu (*Graptophyllum Pictum (L.) Griff.*) Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Staphylococcus Aureus* Sebagai Bahan Pengayaan Praktikum Mikrobiologi. *Artikel Ilmiah Ruzana-A1c413019*, 1–10.
- Ningsih, I. Y. (2016). Studi Etnofarmasi Penggunaan Tumbuhan Obat Oleh Suku Tengger Di Kabupaten Lumajang Dan Malang, Jawa Timur. *Pharmacy: Jurnal Farmasi Indonesia (Pharmaceutical Journal Of Indonesia)*, 13(1), 10–20.

- Putri, P. S. A., Heryanto, R., & Rohaeti, E. (T.T.). *Spektrofotometer Quali-Vis Dan Kemometrika Untuk Klasifikasi Kualitas Daun Wungu (Graptophyllum Pictum)*.
- Retnaningsih, A., Primadhamanti, A., & Febrianti, A. (2019). Uji Daya Hambat Ekstrak Etanol Daun Ungu (*Graptophyllum Pictum* (L.) Griff) Terhadap Bakteri *Staphylococcus Epidermidis* Dan Bakteri *Propionibacterium Acnes* penyebab Jerawat Dengan Metode Cakram. *Jurnal Analis Farmasi*, 4(1).
- Saifudin, A., Rahayu, V., & Teruna, Y. T. (2011). *Standardisasi Bahan Obat Alam, Graha Ilmu*. Yogyakarta, Indonesia.
- Salim, R. (2018). Uji Aktivitas Antioksidan Infusa Daun Ungu Dengan Metoda Dpph (1, 1-Diphenil-2-Picrylhidrazil). *Jurnal Katalisator*, 3(2), 153–161.
- Sari, D. E. (2018). *Pengaruh 2, 4-D Dan Bap Dengan Berbagai Konsentrasi Terhadap Induksi Kalus Embriogenik Daun Wungu (Graptophyllum Pictum L. Griff.)* [Phd Thesis]. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim.
- Utami, Y. P., Umar, A. H., Syahrini, R., & Kadullah, I. (2017). Standardisasi Simplisia Dan Ekstrak Etanol Daun Leilem (*Clerodendrum Minahassae* Teijsm. & Binn.). *Journal Of Pharmaceutical And Medicinal Sciences*, 2(1).
- Widaryanto, E., & Azizah, N. (2018). *Perspektif Tanaman Obat Berkhasiat: Peluang, Budidaya, Pengolahan Hasil, Dan Pemanfaatan*. Universitas Brawijaya Press.

Wijaya, A., & Noviana, N. (2022). Penetapan Kadar Air Simplisia Daun Kemangi (Ocimum Basilicum L.) Berdasarkan Perbedaan Metode Pengeringan. *Jurnal Riset Kefarmasian Indonesia*, 4(2), 185–194.

## LAMPIRAN

### Lampiran 1. Perhitungan Parameter Non-spesifik

#### 1. Perhitungan Kadar Air

$$\text{Rumus :Kadar Air} = \frac{\text{simplicia basah (g)} - \text{simplicia kering (g)}}{\text{simplicia basah (g)}} \times 100\%$$

$$\text{Replikasi 1} = \frac{2.0071\text{g} - 1.8441\text{g}}{2.0071\text{g}} \times 100\% = 8,12\%$$

$$\text{Replikasi 2} = \frac{2.0085\text{g} - 1.8621\text{g}}{2.0085\text{g}} \times 100\% = 7,28\%$$

$$\text{Replikasi 3} = \frac{2.0057\text{g} - 1.8320\text{g}}{2.0057\text{g}} \times 100\% = 8,66\%$$

$$\text{Rata-rata kadar air} = \frac{8,12\% + 7,28\% + 8,66\%}{3} = 8,02\%$$

#### 2. Perhitungan susut pengeringan

$$\text{Rumus : Kadar Susut Pengeringan} = \frac{(ws) - wi}{ws} \times 100\%$$

$$\text{Replikasi 1} = \frac{2.0073\text{g} - 1.8981\text{g}}{2.0073\text{g}} \times 100\% = 5,44\%$$

$$\text{Replikasi 2} = \frac{2.0082\text{g} - 1.8314\text{g}}{2.0082\text{g}} \times 100\% = 8,80\%$$

$$\text{Replikasi 3} = \frac{2.0091\text{g} - 1.8804\text{g}}{2.0091\text{g}} \times 100\% = 6,40\%$$

$$\text{Rata-rata susut penengringan} = \frac{5,44\% + 8,80\% + 6,40\%}{3} = 6,88\%$$

3. Kadar abu total

$$\text{Kadar Abu Total} = \frac{\text{Bobot Abu (g)}}{\text{Bobot simplisia awal (g)}} \times 100\%$$

$$\text{Replikasi 1} = \frac{0.0492\text{g}}{2.0087\text{g}} \times 100\% = 2,44\%$$

$$\text{Replikasi 2} = \frac{0.0548\text{g}}{2.0079} \times 100\% = 2,72\%$$

$$\text{Replikasi 3} = \frac{0.0415\text{g}}{2.0047\text{g}} \times 100\% = 2,07\%$$

$$\text{Rata-rata kadar abu} = \frac{2,44\% + 2,72\% + 2,07\%}{3} = 2,41\%$$

4. Kadar abu tidak larut asam

$$\text{Kadar Abu Tidak Larut Asam} = \frac{\text{Bobot Abu tidak larut asam (g)}}{\text{Bobot Simplisia (g)}} \times 100\%$$

$$\text{Replikasi 1} = \frac{0.0163\text{g}}{2.0087\text{g}} \times 100\% = 0,81\%$$

$$\text{Replikasi 2} = \frac{0.0158\text{g}}{2.0079\text{g}} \times 100\% = 0,78\%$$

$$\text{Replikasi 3} = \frac{0.0149\text{g}}{2.0073\text{g}} \times 100\% = 0,74\%$$

$$\text{Rata-rata kadar abu tidak larut asam} = \frac{0,81\% + 0,78\% + 0,74\%}{3} = 0,77\%$$

5. Penghitunga pembuatan media PCA

Keterangan kemasan = 24,5g dalam 1L (1000mL)

Air = 100 mL untuk 9 cawan petri

$$= \frac{100\text{mL}}{1000\text{mL}} \times 24,5\text{g} = 2,45\text{g}$$

6. Menghitung kebutuhan NaCl 0,9%

NaCl 0,9% = 9mL x 5

= 45 mL

7. Cemaran mikroba (ALT)

$$10^{-3} = \frac{158 + 107}{2} = 132,5$$

$$10^{-4} = \frac{119 + 64}{2} = 91,5$$

$$= \left( 132,5 \times \frac{1}{10}^{-3} \right) + \left( 91,5 \times \frac{1}{10}^{-4} \right)$$

---

2

$$= \frac{132.500 + 915.000}{2} = \frac{1.047.500}{2} = 523.750 \rightarrow 520.000$$

$$= 5,2 \times 10^5 \text{ cfu/mL}$$



## Lampiran 2. Pembuatan Simplisia Daun Wungu



Pemanenan daun wungu



Sortasi basah daun wungu



Pencucian daun wungu



Perajangan daun wungu



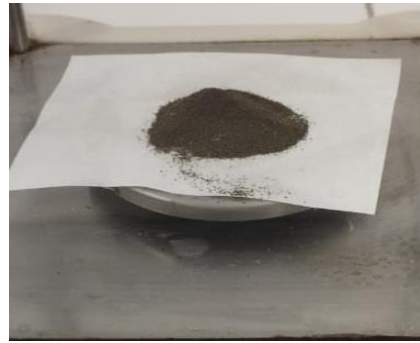
Pengeringan daun wungu



Sortasi kering simplisia daun wungu



Pengubahan bentuk simplisia daun wungu



Serbuk simplisia daun wungu

### Lampiran 3. Dokumentasi Hasil Penelitian

#### 1. Dokumen Hasil Penelitian Kadar Air



I

II

III

#### 2. Dokumen Hasil Penelitian Susut Pengerinan



I

II

III

#### 3. Dokumen Hasil Penelitian Kadar Abu



I

II

III

4. Dokumen Hasil Penelitian Kadar Abu Tidak Larut Asam



I

II

III

5. Dokumen Hasil Penelitian Cemarkan Mikroba (ALT)



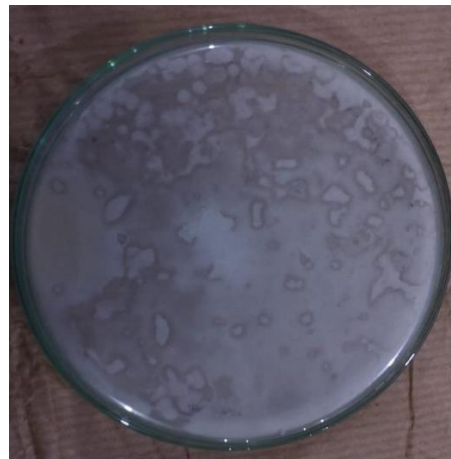
$10^{-3}$  (1)



$10^{-3}$  (2)



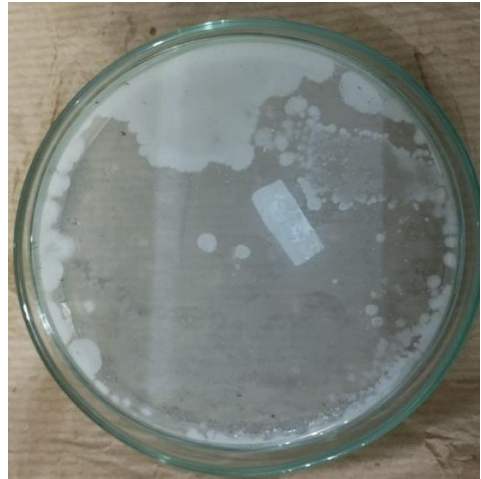
$10^{-4}$  (1)



$10^{-4}$  (2)



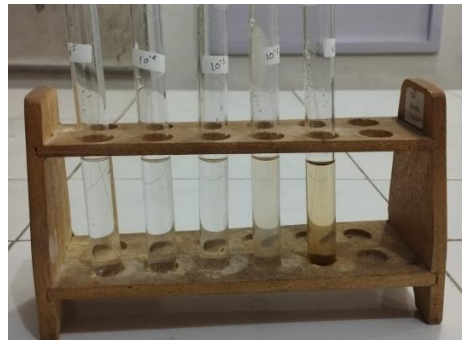
$10^{-5}$  (1)



$10^{-5}$  (2)



Kontrol media



Pengenceran 1-5