

BAB 5

SIMPULAN

5.1. Simpulan

PVP K-30 dan gelatin serta interaksinya memberi pengaruh yang signifikan terhadap sifat mutu fisik tablet hisap ekstrak rimpang kencur. Dimana komponen PVP K-30 dapat meningkatkan kekerasan tablet, menurunkan kerapuhan dan meningkatkan waktu hancur tablet. Komponen gelatin dan interaksi antara kedua komponen dapat menurunkan kekerasan, meningkatkan waktu hancur dan menurunkan kerapuhan tablet.

Formula optimum tablet hisap ekstrak rimpang kencur dapat diperoleh dengan menggunakan konsentrasi kombinasi PVP K-30 pada level 0,8 (setara dengan 4,7%) dan konsentrasi gelatin pada level 0.8 (setara dengan 9,2%) dengan sifat fisik kekerasan, kerapuhan, dan waktu hancur yang memenuhi persyaratan yaitu kekerasan 13,040 Kgf, kerapuhan 0,215%, dan waktu hancur 11,168 menit.

5.2. Alur Penelitian Selanjutnya

Sebaiknya dilakukan penelitian sebuah metode yang tepat dalam pembuatan ekstrak kental agar lebih mudah diolah menjadi tablet.

Kemudian perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai uji disolusi untuk melihat profil pelepasan obat.

DAFTAR PUSTAKA

- Agoes, G, 2007, **Teknologi bahan Alam**, Penerbit ITB, Bandung, 22-23, 68-69.
- Agoes, G, 2008, **Pengembangan Sediaan Farmasi**, Penerbit ITB, Bandung, 283.
- Anonim, 1977, **Materia Medika Indonesia**, jilid. I, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.
- Anonim, 1979, **Farmakope Indonesia**, ed. III, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.
- Anonim, 1980, **Materia Medika Indonesia**, jilid. IV, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.
- Anonim, 1995^a, **Farmakope Indonesia**, Edisi IV, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.
- Anonim, 1995^b, **Materia Medika Indonesia**, Edisi VI, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.
- Anonim, 2000, **Parameter Standar Umum Ekstrak Tumbuhan Obat**, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.
- Anonim, 2006^a, **Handbook of Pharmaceutical Excipients**, 5th ed, The Pharmaceutical Press, London, 295-298, 430-432, 459-460, 611-614, 744-746, 767-769.
- Anonim, 2006^b, **The merck index**, 14th ed, Merck & Co., Inc., United State of America, 664.
- Anonim, 2007, **Pusat Penelitian Dan Pengembangan Perkebunan**, Bogor.
- Anonim, 2008^a, **Farmakope Herbal Indonesia**, ed. I, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 54-57.

Anonim, 2008^b, **Buku Pintar Tanaman Obat**, Jakarta, Agromedia Pustaka,
http://books.google.co.id/books?id=iO0ldwKoXvQC&printsec=frontcover&dq=Buku+Pintar+Tanaman+Obat&hl=id&ei=WyrnTuuED4fVrQfqj9iuBw&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=1&ved=0CC0Q6AEwAA#v=onepage&q=Buku%20Pintar%20Tanaman%20Obat&f=false.

Ansel, C.H, 1989, **Pengantar Bentuk Sediaan Farmasi**, ed. IV Terjemahan Ibrahim, F, Penerbit Universitas Indonesia, Jakarta.

Banker, G.S., and Anderson, N.R, 1994, Tablet. Dalam: Lieberman, H. A., Lachman, L., Kanig, J. L, (Eds) **Teori dan Praktek Farmasi Industri** (Suyatmi, peerjemah), ed. 3, Universitas Indonesia, Jakarta, 293-317.

Cooper, J.W. and C. Gunn, 1975, **Dispensing for Pharmaceutical Students**, ed.12, Pitman Medical Publishing Co. Ltd, London, 186-187.

Dinata, L.P.D, 2009, **Formulasi Tablet Ekstrak Herba Tapak Dara (Cathartus roseus (L) G. Don) dengan Bahan Pengikat Gelatin dan Gom Arab pada Berbagai Konsentrasi**, Fakultas Farmasi, Universitas Muhamadiyah Surakarta,
<http://etd.eprints.ums.ac.id/3281/1/K100040026.pdf>.

Gandjar, I. G., dan Rohman, A, 2007, **Kromatografi untuk Analisis Obat**, Graha Ilmu, Yogyakarta, 353-355.

Gembong, T, 2010, **Taksonomi tumbuhan**, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.

Guenther, E, 1987, **The Essential Oils**, Penerjemah: Ketaren, R.S. Minyak Atsiri, jil. I, Penerbit Universitas Indonesia, Jakarta, 286-287.

Haryono, S, 1996, **Obat Tradisional Jamu di Indonesia: Pendekatan dan Pengembangannya**, Orasi Ilmiah Pada Dies Natalis Universitas Airlangga, Surabaya, 54.

Hasyim, N., Tayeb, R, dan Yunita, W, 2008, Studi Formulasi Tablet Hisap Sari Kencur (*Kaempferia galanga* L) Dengan Membandingkan Gelatin Dan Polivinilpirolidon Sebagai Bahan Pengikat, **Majalah Farmasi Dan Farmakologi.**, 12(3), 89-94.

Hembing, H.M, 2006, **Atasi Asam Urat dan Reumatik ala Hembing**, Puspa Swara, Jakarta, 34.

Jamal, Y.T., dan Evita, P.N, 1996, **Identifikasi Minyak Atsiri dan Uji Kuantitatif dari Lengkuas Merah (*Alpinia galanga*)**, Hal.77 – 80, Dalam: D.Gandawidjaja, G. Panggabean, B. Wahjoedi, A. Mustafa dan M. Hadad, E.A., *Prosiding Simposium Nasional 1 Tumbuhan Obat dan Aromatik APINMAP*, Puslitbang Biologi-LIPI. Bogor.

Jork. H., Funk. W, Fischer. W, and Wimmer. H,1994, **Thin Layer Chromatography**, Volume1b, New York: Weinheim.

Kurniawan, D.W., Sulaiman, T.N, dan Saifullah, 2009, **Teknologi sediaan farmasi**, Graha ilmu, Jakarta, 90-102.

Kuswahyuning, R., dan Soebagyo, S. S., 2005, Pengaruh Laktosa Dan Povidon Dalam Formula Tablet Ekstrak *Kaempferia galanga* L. Secara Granulasi Basah, **Majalah Farmasi Indonesia.**, 16(2), 110-115.

Lachman, L., Lieberman, H. A, and Kanig, J. L, 1989, **Teori dan Praktek Farmasi Industri**, ed. 3, Penerbit Universitas Indonesia, Jakarta, 531-600.

Marshall, K., and Rudnic, E.M,1990, **Tablet dosage form**. In Banker, G.S., Rhodes, C.T. *Modern Pharmaceutics*, 2nd edition, Marcel Dekker, Inc., New York.

Miranti, L, 2009, **Pengaruh Konsentrasi Minyak Atsiri Kencur (*Kaempferia Galangal.L*) Dengan Basis Salep Larut Air Terhadap Sifat Fisik Salep Dan Daya Hambat Bakteri *Staphylococcus Aureus* Secara *Invitro***, Skripsi Sarjana, Universitas Muhammadiyah, Surakarta, 6-7.

Mulya, M, 1995, **Analisis Instrumental**, Airlangga University Press, Surabaya, 231-235.

Nurkhasanah, 2006, **Bahan Obat Alam Sumber Pendapatan Pembangunan**,

http://pkukmweb.ukm.my/~pkaukm/BUKU%201%20&%202/PDF_buku%202/A7_Ekon_Nurkhasanah_Bahan%20Obat%20Alam%20Sumber%20Pendapatan%20Pembangunan.pdf, 26-27 Desember 2006.

- Paramitasari, D.R, 2011, **Budi Daya Rimpang**, Penerbit Cahaya Atma, Yogyakarta, 51.
- Parrot, E. L, 1971, **Pharmaceutical Technology Fundamental Pharmaceutics**, 3th ed, Burgers Publishing Company, Minneapolis, 1-7.
- Peters, D, 1980, Medicated Lozenges, in: Lieberman, H.A., Lachman, L., (eds), **Pharmaceutical Dosage Form**, Vol I, Marcel Dekker, Inc., New York, 339-442.
- Rohman, A, 2009, **Kromatografi untuk Analisis Obat**, Graha Ilmu, Yogyakarta, 45-53.
- Rostiana, O., Rosita SMD, Mono R dan Taryono, 2005, **Balai Penelitian Tanaman Obat dan Aromatika**, <http://www.balittro.go.id>.
- Saifudin, A., Rahayu, V, dan Teruna, HY, 2011, **Standarisasi Bahan Obat Alam**. Graha Ilmu, Yogyakarta, 2-3.
- Saleh, S, 2001, **Statistik Induktif**, AMP YKPN, Yogyakarta, 283-320.
- Salim, T, 2011, **Koleksi Tanaman Obat Paling Ampuh Sembuhkan Ragam Penyakit Seram**. Najah, Yogyakarta, 49.
- Samanoe, Y, 2009, **Pembuatan Tablet**, <http://pharmacistsolutions.blogspot.com/2009/07/pembuatan-tablet.html>. 6 Juli 2009.
- Sastrohamidjojo, H, 1985, **Kromatografi**, edisi I, penerbit Liberty, Yogyakarta.
- Siregar, C.J.P., dan Wikarsa, S, 2010, **Teknologi Farmasi Sediaan Tablet: Dasar-Dasar Praktis**. EGC, Jakarta, 1, 53-114, 162-163, 505-527.
- Stahl, E, 1985, **Analisis Obat Secara Kromatografi dan Mikroskopi**, Penerjemah K. Padmawinata dan I. Sudiro, penerbit ITB, Bandung, 16-17.
- Supriatna, J, 2008, **Melestarikan Alam Indonesia, pertama**, Jakarta: Yayasan Obor Indonesia.

- Susilo, R.D, 2001, **Pembuatan Tablet Hisap Rimpang Kencur (*Galangae rhizoma*)**, skripsi sarjana, Unika Widya Mandala, Surabaya, 32-33.
- Sweetman, 2009, **Martindale the Complete Drug Reference**, 36th ed, Pharmaceutical Press, London, 2281-2282.
- Touchstone, J.C., 1978, **Practise of Thin Layer Chromatography**, University of Pensylvania School of Medichine, Philadelphia, 257.
- Voight, R, 1994, **Buku Pelajaran Teknologi Farmasi ed. 5**, (S. Noerono, Reksohadiprojo, penerjemah), Gajah Mada University Press, Yogyakarta.
- Wells, J.I., 1988, **Pharmaceutical Preformulation The Physicochemical Properties of Drug Substances**, Ellis Horwood Limited, Great Britain.
- Widjaja, B, 2005, **Pengembangan Formula Tablet Hisap Rimpang Kencur (*Kaempferia galanga* L)**, skripsi sarjana, Universitas Airlangga, Surabaya.
- Yusiandre, A, 2008, **Formulasi Tablet Hisap Ekstrak Kemangi (*Ocimum sanctum* L.) Secara Granulasi Basah Dengan Menggunakan Gelatin Sebagai Bahan Pengikat**, Skripsi Sarjana, Universitas Muhammadiyah, Surakarta, 3.