

BAB V

PENUTUP

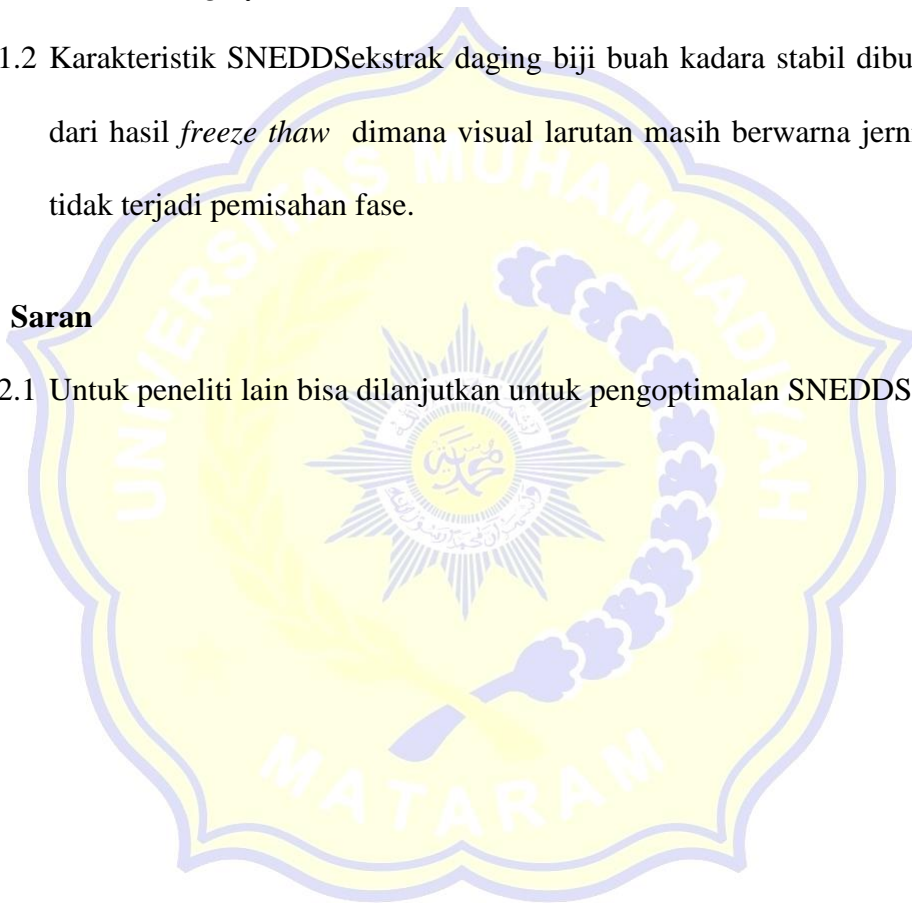
5.1 Kesimpulan

5.1.1 Perbandingan Tween 80 dan PEG 400 yang terpilih dalam formula optimal SNEDDS ekstrak daging biji buah kadara prediksi *Simplex Lattice Design* yaitu Tween 80 65% dan PEG 400 25%

5.1.2 Karakteristik SNEDDS ekstrak daging biji buah kadara stabil dibuktikan dari hasil *freeze thaw* dimana visual larutan masih berwarna jernih dan tidak terjadi pemisahan fase.

5.2 Saran

5.2.1 Untuk peneliti lain bisa dilanjutkan untuk pengoptimalan SNEDDS



DAFTAR PUSTAKA

- Annisa, R., Esti Hendradi, & Dewi Melani. (2016). Pengembangan Sistem Nanostructured Lipid Carriers (Nlc) Meloxicam Dengan Lipid Monostearin Dan Miglyol 808 Menggunakan Metode Emulsifikasi. *J. Trop. Pharm. Chem.*
- Asep Kusrahman, D. (2012). Isolasi, karakterisasi senyawa aktif dan uji farmakaekstrak biji kebiul pada mencit (mus musculus) serta penerapannya dalam pembelajaran kimia di sman 1 bengkulu selatan konsentrasi.
- Date, A., Desai, N., Dixit, R., & Nagarsenker, M. (2010). Selfnanoemulsifyingdrug delivery systems: formulation insights, applications and advances. *Nanomedicine*, 1595–1616.
- Depkes, RI. (2000). *Parameter Standar Umum Ekstrak Tumbuhan Obat*. Jakarta.
- Faizal, A., & Riezky, A. (2018). Klasifikasi dan Aktivitas Farmakologi dari Senyawa Aktif Flavonoid. *Farmaka, Suplemen Volume 16 Nomor 3*.
- Fitrianingrum, K. G. (2017). FORMULASI DAN KARAKTERISASI SNEDDS (Self-Nanoemulsifying Drug Delivery System) MELOKSIKAM MENGGUNAKAN VARIASI KOSURFAKTAN (PEG 400 DAN PROPILEN GLIKOL).
- Hidayat, I. R., Zuhrotun, A., & Sopyan, I. (2021). Design-expert Software sebagai Alat Optimasi Formulasi Sediaan Farmasi. *Majalah Farmasetika*, 99-120.
- Huda, N., & Iis Wahyuningsih. (2016). Karakterisasi Self Nano Emulsifying Drug Delivery Sistem (SNEEDS) Minyak Buah Merah (Pandanus Conoideus Lam). *Jurnal Farmasi dan Ilmu Kefarmasian Indonesia*.
- Makadia, H., Bhatt, A., Parmar, R., Paun, J., & Tank, H. (2013). Self-Nano Emulsifying Drug Delivery System (SNEDDS): Future Aspect. *Asian Journal of Pharmaceutical Research*, 21-27.
- Mardha, A. (2012). Uji Sitotoksik ekstrak, Fraksi, dan Sub - Fraksi Daun Jati (Tectona Grandis Linn. F) Dengan Metoda Brine Shrimp Lethalty Bioassay. *Skripsi Sarjana Farmasi*.
- Martien, R. (2012). Technology Developments Nanoparticles As Drug. 133-144.
- McClements, D. (2012). Nanoemulsions versus Microemulsions: Terminology, Differences, and Similarities. *Soft Matter*, 1719-1729.

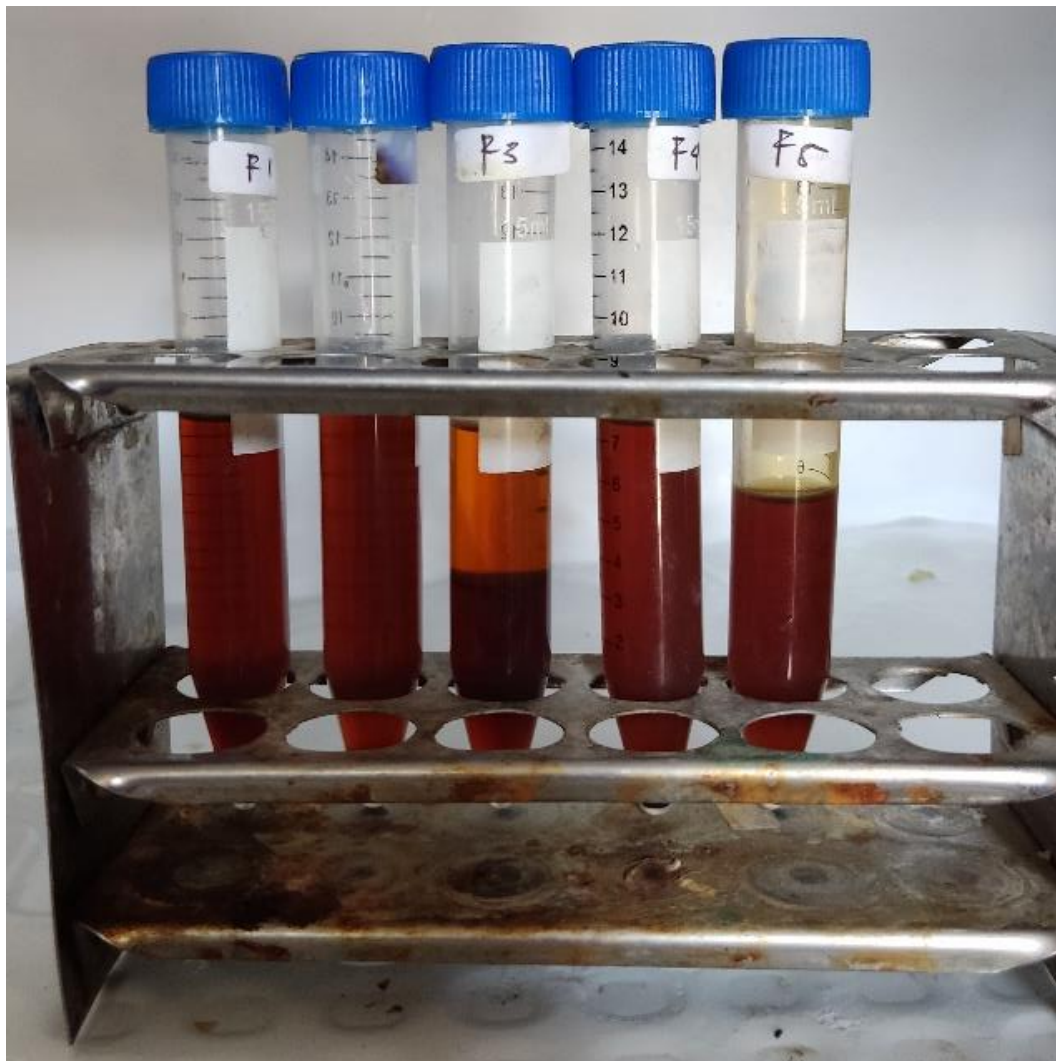
- Patel, J., Kadam, C., Vishwajith, V., & Gopal, V. (2011). Formulation, Design, and Evaluation of Orally Disintegrating Tablets of Loratadine Using Direct Compression Process. *J. Pharm. Biol. Sci*, 389-400.
- Patel, M., Patel, N., Patel, R., & Patel, R. (2010). Formulation and Evaluation of Self-Microemulsifying Drug Delivery System of Lovastatin. *J. Pharm. Sci*, 266-267.
- Pratiwi, L., Fudholi, A., Martien, R., & Pramono, S. (2018). Uji Stabilitas Fisik dan Kimia Sediaan SNEDDS (Self-nanoemulsifying Drug Delivery System) dan Nanoemulsi Fraksi Etil Asetat Kulit Manggis (*Garcinia mangostana* L.) Physical and Chemical Stability Test of SNEDDS (Self-nanoemulsifying Drug Delivery System). *Traditional Medicine Journal*, 84-90.
- Pratiwi, L., Fudholi, A., Martien, R., & Pramono, S. (2018). Uji Stabilitas Fisik dan Kimia Sediaan SNEDDS (Self-nanoemulsifying Drug Delivery System) dan Nanoemulsi Fraksi Etil Asetat Kulit Manggis (*Garcinia mangostana* L.) Physical and Chemical Stability Test of SNEDDS (Self-nanoemulsifying Drug. *Traditional Medicine Journal*, 23(2), 84-90.
- Priani, S. E., Somantri, S. Y., & Aryani, R. (2020). Formulasi Dan Karakterisasi SNEDDS (Self Nanoemulsifying Drug Delivery System) Mengandung Minyak Jintan Hitam Dan Minyak Zaitun. *Jurnal Sains Farmasi & Klinis*, 31-38.
- Rowe, R., Sheskey, P., & Owen, S. (2009). *Handbook of Pharmaceutical Excipients* (6 th ed.). London: Pharmaceutical Press.
- Sapra, K., Sapra, A., Singh, S., & Kakkar, S. (2012). Self emulsifying drug delivery system: A tool in solubility enhancement of poorly soluble drugs. *Indo global journal of pharmaceutical sciences*, 313-332.
- Senduk, T. W., Montulalu, L. A., & Dotulong, V. (2020). RENDEMEN EKSTRAK AIR REBUSAN DAUN TUA MANGROVE *Sonneratia alba*. *11(10)*.
- Sharma, V., Pratiush Saxena, Lalit Singh, & Pooja Singh. (2012). Self Emulsifying Drug Delivery System. *Journal of Pharmacy Research*.
- Shukla, S., Mehta, A., John, J., Singh, S., Mehta, P., & Vyas, S. (2009). Antioxidant activity and total phenolic content of ethanolic extract of *Caesalpinia bonducella* seeds. *Food and Chemical Toxicology*, 47(8), 1848-1851.
- Subramanian, P., & Siddalingam, R. (2017). Self-Nanoemulsifying Drug Delivery Systems of Poorly Soluble Drug Dutasteride : Formulation and In-Vitro characterization. *Journal of Applied Pharmaceutical Science*, 11-22.

- Suryani, Musnina, W. O., & Anto, A. S. (2017). Optimasi Formula Matriks Patch Transdermal Nanopartikel Teofilin dengan Menggunakan Metode Simplex Lattice Design (SLD). *Majalah Farmasi, Sains, dan Kesehatan*, 26-32.
- Susanti, F. (2016). Perbandingan metode ekstraksi maserasi dan refluks terhadap kadar fenolik dari ekstrak tongkol jagung (*zea mays l.*) (susanty, fairus bachmid). 87-93.
- Susilo, S. A. (2019). *UJI DAYA HAMBAT EKSTRAK DAGING BIJI BUAH KADARA (Caesalpinia Bonduc) TERHADAP BAKTERI STAPHYLOCOCCUS AUREUS SECARA IN VITRO*. Mataram.
- Wahyuningsih, I., & Putranti, W. (2015). OPTIMASI PERBANDINGAN TWEEN 80 DAN POLIETILENGLIKOL 400 PADA FORMULA SELF NANOEMULSIFYING DRUG DELIVERY SYSTEM (SNEDDS) MINYAK BIJI JINTEN HITAM. *PHARMACY*, 223-241.
- Wang, S., Su, R., Nie, S., Sun, M., Zhang, J., Wu, D., et al. (2014). Application of nanotechnology in improving bioavailability and bioactivity of diet-derived phytochemicals. 363-376.
- Winarti, L., Suwaldi, R., & Lukman Hakim. (2016). Formulation Of Self-Nanoemulsifying Drug Delivery System Of Bovine Serum Albumin Using Hlb (Hydrophilic-Lypophilic Balance) Approach. *Indonesian J.Pharm*, 117 – 127.
- Wirnarti, Suwaldi, Matin, & Hakim. (2018). Formulation of Insulin Self Nanoemulsifying Drug Delivery System and Its In Vitro-In Vivo Study. *Indonesian J. Pharm*, 158-166.
- Yanti, Y., Sopiarti, D., & Veronica, C. (2019). Fraksinasi Dan Skrining Fraksi Biji Kebiul (*Caesalpinia Bonduc (L) Roxb*) Dengan Metode Klt (Kromatografi Lapis Tipis). *Borneo Journal of Phamascientech*, 3(1), 56-64.
- Zhao, J., Yang, J., & Xie, Y. (2019). Improvement strategies for the oral bioavailability of poorly water-soluble flavonoids : An overview. *Elsevier*, 570.

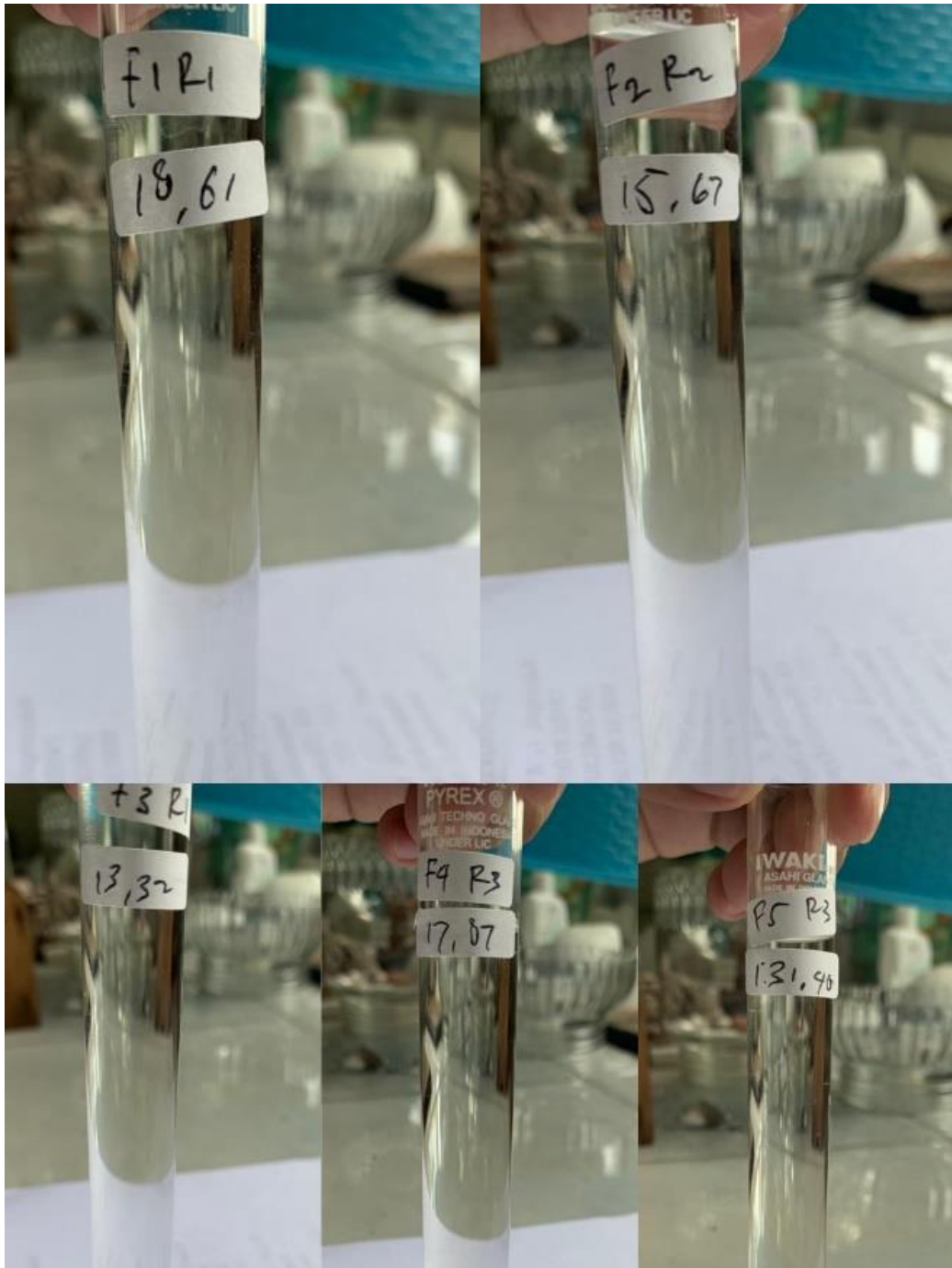
LAMPIRAN



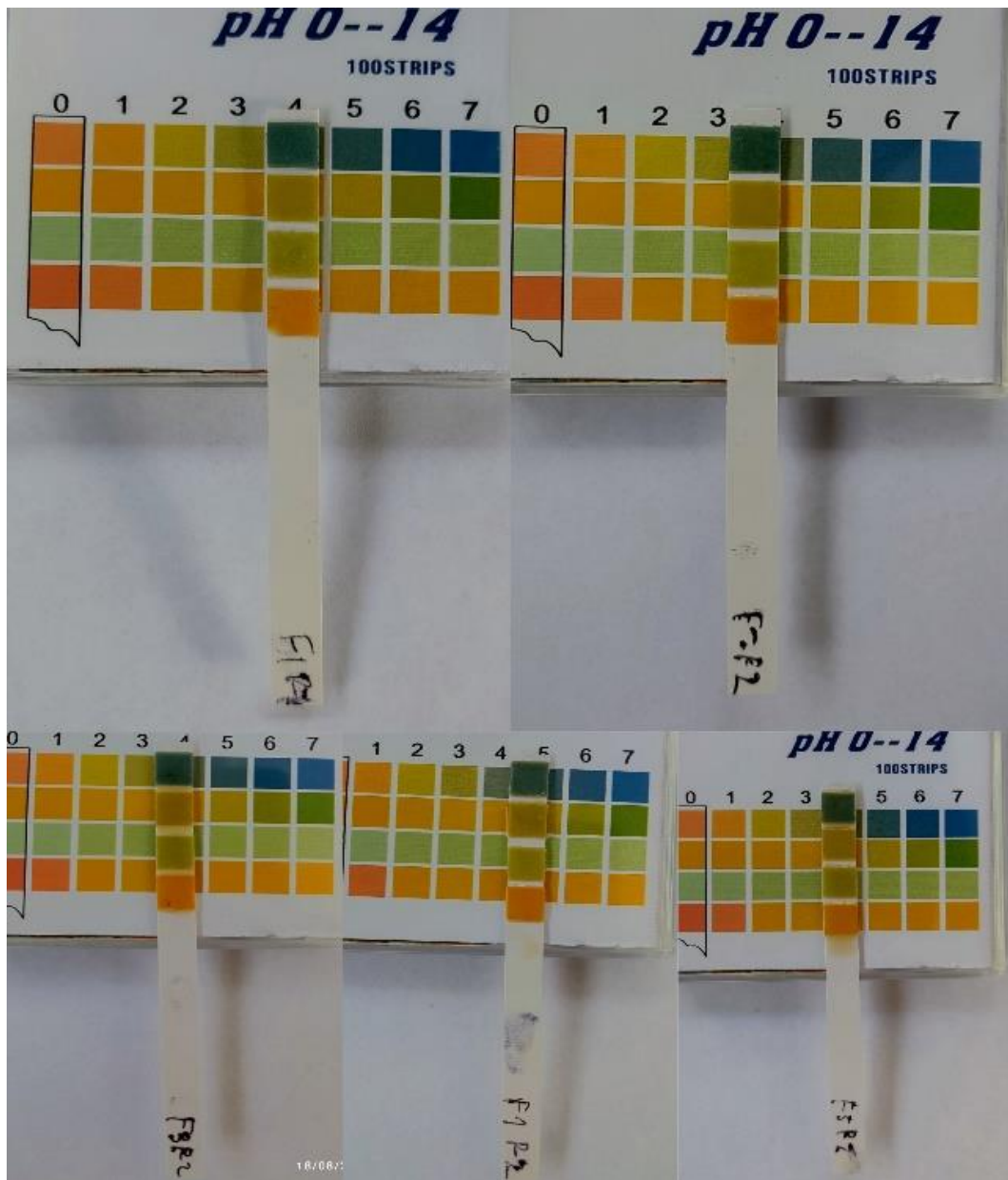
Lampiran 1 SNEDDS



Lampiran 2 Hasil uji waktu emulsifikasi dan uji kejernihan



Lampiran 3 Hasil uji pH



Lampiran 4 Hasil uji freeze thaw



Lampiran 5 Hasil uji flavonoid



MATARAM