

BAB VI. SIMPULAN DAN SARAN

VI.1 Kesimpulan

Dapat disimpulkan bahwa pellet *sustained release* memberikan keuntungan dalam sediaan farmasi. Metode esktrusi-sferonisasi dapat digunakan dalam pembuatan pellet *sustained release* karena bisa berkorelasi dengan karakteristik formula pellet. Pelepasan pada pellet *sustained release* dapat dikendalikan dengan formulasi yang di modifikasi menggunakan eksipien dan polimer lainnya yang dapat mempengaruhi ukuran partikel pada proses sferonisasi yang akan berdampak menurunkan laju pelepasan pellet. Pada kedua formula dengan kandungan obat nimesulid dan flurbiprofen dapat dijadikan pellet *sustained release* karena ukurannya yang cukup besar serta dapat menurunkan laju pelepasan obat. Oleh karena itu, formula pellet *sustained release* dapat dioptimalkan untuk menyesuaikan profil pelepasan obat dengan waktu yang diharapkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Agoes, Goeswin. (2006). Pengembangan Sediaan Farmasi, ITB, B. (2007). *Uji Pendahuluan Formula Pelet*. 78.
- Agoes, Goeswin. (2006). Pengembangan Sediaan Farmasi, ITB, B. (2014). Preparing of pellets by extrusion/spheronization using different types of equipment and process conditions. *Drug Development and Industrial Pharmacy*, 40(6), 762–764.
<https://doi.org/10.3109/03639045.2013.783588>
- Agustin, R., & Ratih, H. (2015). Profil Disolusi Tablet Sustained Release Natrium Diklofenak dengan Menggunakan Matriks Metolose 90 SH 4000. *Jurnal Sains Farmasi & Klinis*, 1(2), 176. <https://doi.org/10.29208/jsfk.2015.1.2.33>
- Alshora, D. H., Ibrahim, M. A., Ezzeldin, E., & Iqbal, M. (2020). Optimized flurbiprofen sustained-release matrix pellets prepared by extrusion/spheronization. *Journal of Drug Delivery Science and Technology*, 59(July), 101902.
<https://doi.org/10.1016/j.jddst.2020.101902>
- Depkes RI. (2013). *Buku Pedoman Gizi Rumah Sakit, Dirjen Pelayanan Medik, Direktorat Rumah Sakit Khusus dan Swasta*. 11(04), 179–190. <https://doi.org/10.22146/ijcn.22900>
- El-Mahdi, I. M., & El-Shhibia, S. A. (2017). Effect of spheronizer plate design on the spheronization of ketoprofen. *Future Journal of Pharmaceutical Sciences*, 3(2), 153–157.
<https://doi.org/10.1016/j.fjps.2017.05.004>
- Evers, M., Weis, D., Antonyuk, S., & Thommes, M. (2019). Scale-up of the rounding process in pelletization by extrusion-spheronization. *Pharmaceutical Development and Technology*, 24(8), 1014–1020. <https://doi.org/10.1080/10837450.2019.1621900>
- Ibrahim, M. A., Hassan, M. A., Enazi, N. A. Al, Mahmoud, H. A., & El-badry, M. (2016). *Nimesulide Sustained Release Matrix Pellets Prepared by Extrusion / Spheronization*. 35(8), 1861–1870.
- Killivalavan, P., Kumaravelrajan, R., Gopi, M., & Suba, V. (2017). Development of Nifedipine Timed-release Spansule Dosage form by Extrusion-Spheronization Technology. *Asian Journal of Pharmaceutics*, 11(3), 192–200.
- Muley, S., Nandgude, T., & Poddar, S. (2016). Extrusion – spheronization a promising pelletization technique : In-depth review. *Asian Journal of Pharmaceutical Sciences*,

11(6), 684–699. <https://doi.org/10.1016/j.ajps.2016.08.001>

Muley, S. S., Nandgude, T., & Poddar, S. (2017). Formulation and Optimization of Lansoprazole Pellets Using Factorial Design Prepared by Extrusion-Spheronization Technique Using Carboxymethyl Tamarind Kernel Powder. *Recent Patents on Drug Delivery & Formulation*, 11(1), 54–66.

<https://doi.org/10.2174/1872211311666170113150248>

Nasiri Iqbal M, Yousuf Rabia Ismail, Shoaib M, Fayyaz M, Qazi Faaiza, A. K. (2016). Investigation on release of highly water soluble drug from matrix-coated pellets prepared by extrusion–spheronization technique. *Journal of Coatings Technology and Research*, 13(2), 333–344. <https://doi.org/10.1007/s11998-015-9749-1>

Pregelatinasi, S., & Ekstrusi-sferonisasi, M. M. (2011). *Penggunaan Variasi Kecepatan Sferonisasi dalam Pembuatan Pelet Berekspien Amilum Penggunaan Variasi Kecepatan Sferonisasi dalam Pembuatan Pelet Berekspien Amilum Singkong Pregelatinasi melalui Metode Ekstrusi-Sferonisasi (Kurniawan , I N . Y ., Dewanta. 75–81.*

Santoso, R., Ziska, R., & Putra, A. (2019). *FORMULASI DAN EVALUASI MIKROKAPSUL SALUT ENTERIK ASETOSAL MENGGUNAKAN PENYALUT ACRYL-. 6(1).*

SimaremarE, E. S. (2014). Skrining Fitokimia Ekstrak Etanol Daun Gatal (Laportea decumana (Roxb.) Wedd). *Pharmacy*, 11(01), 98–107.

Sundari, E. (2010). *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Penggunaan Obat Batuk Bebas di Masyarakat Kabupaten Lampung Utara Provinsi Lampung.* Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Trinh, T., & Nguyen, L. (2018). *Extrusion- spheronization of pharmaceutical products : To cite this version :*