BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 KESIMPULAN

Piperin diminati sebagai senyawa alam yang memiliki banyak manfaat sebagai agen terapeutik. Namun, kelarutan dan bioavailabilitas yang buruk membatasi efek biologisnya secara in vivo dan aplikasi klinisnya. Dalam satu dekade terakhir, berbagai strategi formulasi dengan pendekatan yang berbeda telah dilakukan dan berhasil meningkatkan sifat fisikokimia, farmakokinetik, dan farmakodinamik piperin. Peningkatan bioaktivitas, terutama banyak diteliti pada penyakit otak dan kanker, telah terbukti berhasil. Namun, peningkatan kelarutan piperin paling tinggi yang didapatkan dalam studi literatur yaitu sebesar 2,04 mg/mL (152) masih belum dapat memperbaiki permasalahan kelarutan piperin karena masih termasuk dalam rentang kriteria *slightly soluble* berdasarkan USP atau sukar larut berdasarkan Farmakope Indonesia.

5.2 SARAN

Berdasarkan hasil, pembahasan, serta kesimpulan dari studi literatur yang telah dilakukan, saran yang dapat diberikan adalah mendorong peneliti melakukan penelitian lebih lanjut untuk menemukan pendekatan yang dapat memperbaiki kelarutan piperin dengan maksimal. Selain itu, lebih banyak studi stabilitas dan in vivo dari sediaan hasil formulasi dan/atau modifikasi piperin diperlukan untuk melanjutkan upaya dalam optimalisasi potensi piperin sehingga dapat digunakan untuk aplikasi klinis di masa mendatang.

UNIVERSITAS ANDALAS
UNTUK KEDJAJAAN BANGSA