

BAB VII

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1. Kesimpulan

- 7.1.1. Pemberian ekstrak daun *P.americana* Mill, sediaan nanopartikelnya dan nanopartikel kitosan pada tikus putih jantan *Wistar* lebih efektif untuk menurunkan TDS dan TDD dibandingkan obat modern Furosemide.
- 7.1.2. Pemberian ekstrak daun *P.americana* Mill, sediaan nanopartikelnya dan nanopartikel kitosan pada tikus putih jantan *Wistar* tidak memiliki perbedaan signifikan terhadap penurunan TDS dan TDD, namun secara deskriptif nanopartikel ekstrak daun *P.americana* Mill lebih efektif menurunkan TDS dan TDD dari pada ekstrak daun *P.americana* Mill dan nanopartikel kitosan.
- 7.1.3. Efektifitas obat modern Furosemide, ekstrak daun *P.americana* Mill dan sediaan nanopartikelnya menurunkan TDS dan TDD dapat mencapai tekanan darah normal, namun nanopartikel ekstrak daun *P.americana* Mill memiliki efektifitas paling baik dibandingkan Furosemide, ekstrak ekstrak daun *P.americana* Mill dan nanopartikel kitosan.
- 7.1.4. Pemberian obat modern Furosemide , ekstrak daun *P.americana* Mill dan sediaan nanopartikelnya signifikan terhadap peningkatan volume urin, namun nanopartikel ekstrak daun *P.americana* Mill memiliki aktivitas diuretik paling baik karena nilai IAD lebih tinggi dari pada

Furosemid dan ekstrak daun *P.americana* Mill. Pada nanopartikel kitosan (K6) lebih spesifik pada aktivitas penghambatan ACE dan tidak berpengaruh terhadap peningkatan volume urin.

7.2. Saran

- 7.2.1. Penelitian lebih lanjut dengan nanoliposom dan nanoemulsi untuk mendapatkan ukuran nanopartikel ekstrak dibawah 100 nm agar terlihat sifat khasnya dan mendapatkan nilai zeta potensial yang stabil.
- 7.2.2. Penelitian lebih lanjut pembuatan sediaan nanopartikel dalam bentuk kapsul atau tablet untuk menghasilkan produk yang dapat di aplikasikan pada masyarakat.
- 7.2.3. Penelitian lebih lanjut untuk pembuatan nanopartikel ekstrak daun *P. americana* Mill dan nanopartikel kitosan untuk penyakit kardiovaskular lain seperti penyakit jantung koroner (PJK).
- 7.2.4. Penelitian lebih lanjut mengenai LD50 untuk mengetahui dosis optimum nanopartikel ekstrak daun *P. americana* Mill sebagai antihipertensi, dimana penelitian hanya sebatas membuktikan perbedaan potensi antihipertensi pada ekstrak dan nanopartikel dengan dosis 100 mg/kg BB tikus.
- 7.2.5. Penelitian lebih lanjut untuk mengetahui gambaran histopatologi ginjal setelah diberikan ekstrak *P. americana* Mill dan sediaan nanopartikelnya karena ginjal sebagai penyaring bahan-bahan sisa dari dalam darah.

7.2.6. Penelitian lebih lanjut membuat hasil ekstraksi kental untuk formulasi nanopartikel ekstrak polymer dengan kitosan.