BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Senyawa aktif bahan alam yang diuji (andrografolid, alfa mangostin, pinostrobin, pinocembrin, etil-p-metoksisinamat (epms), xantorizol, galangin, *gamma mangostin*, kurkumin, sinamaldehid, dan *alashanoid B)* memiliki energi ikatan antara -9,9 kkal/mol hingga -2,5 kkal/mol. Kurkumin memiliki energi ikatan paling rendah dibandingkan sunitinib (kontrol) yaitu -9,9 kkal/mol
2. Jenis ikatan yang terbentuk antara 3 senyawa uji dengan nilai terendah yaitu kurkumin, galangin dan pinocembrin terhadap protein KDR secara umum berupa ikatan hidrogen dengan residu asam amino Cys919. Senyawa kurkumin merupakan senyawa aktif bahan alam yang memiliki potensi sebagai inhibitor KDR paling baik berdasarkan hasil penambatan molekuler dibandingkan dengan senyawa uji lainnya
3. Semua senyawa aktif bahan alam yang diuji memenuhi syarat aturan Lipinski termasuk kurkumin, karena kurkumin memiliki berat molekul sebesar 368 Da, jumlah ikatan hidrogen donor 2, jumlah ikatan hidrogen akseptor 6, molar refractivity sebesar 102, 01 dan nilai LogP sebesar 3,36 sehingga kurkumin diprediksi memiliki sifat fisikokimia yang baik dan berpotensi untuk dikembangkan sebagai senyawa inhibitor KDR secara oral.

B. Saran

Perlu dilakukan penelitian *in vitro* untuk mengetahui kemampuan penghambatan dari senyawa aktif bahan alam terutama terhadap protein KDR.