

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Ekstrak etil asetat memiliki aktivitas terhadap antioksidan dengan nilai IC_{50} sebesar 310,836 $\mu\text{g/mL}$.
2. Ekstrak etil asetat memiliki aktivitas terhadap penghambat enzim xantin oksidase dengan nilai IC_{50} 172,877 $\mu\text{g/mL}$.
3. Dari ekstrak etil asetat didapatkan lima senyawa yaitu S1, S2, S3, S4, dan S5

Senyawa hasil isolasi dikarakterisasi secara fisika dan fisikokimia:

- Senyawa S1 didapatkan sebanyak 522,7 mg berupa amorf putih, larut dalam methanol. Senyawa ini diduga golongan depsidone. Data spektrum IR senyawa ini memiliki gugus O – H, gugus fungsi C – O fenolik, gugus karboksilat, dan C = C cincin aromatik. Dari spektrum LC-MS/MS diketahui senyawa S1 memiliki rumus molekul $C_{20}H_{18}O_{11}$.
- Senyawa S2 (asam giroporat) didapatkan sebanyak 3589,9 mg berupa amorf putih, larut dalam etil asetat. Senyawa ini merupakan golongan depside. Data spektrum IR senyawa ini memiliki gugus O – H, gugus C = C cincin aromatik, C – O fenolik, dan gugus karboksilat. Dari spektrum LC-MS/MS diketahui senyawa S2 memiliki rumus molekul $C_{24}H_{20}O_{10}$.
- Senyawa S3 (asam lekanoat) didapatkan sebanyak 3692,2 mg berupa amorf putih, larut dalam etil asetat. Senyawa ini merupakan golongan depside. Data spektrum IR senyawa ini memiliki gugus O – H, gugus C = C cincin aromatik, C – O fenolik, dan gugus karboksilat. Dari spektrum LC-MS/MS diketahui senyawa S3 memiliki rumus molekul $C_{16}H_{14}O_7$.
- Senyawa S4 (asam orsellinat) didapatkan sebanyak 396,2 mg berupa kristal berwarna putih, larut dalam etil asetat. Senyawa ini merupakan golongan depside. Data spektrum IR senyawa ini memiliki gugus O – H, gugus C = C cincin aromatik, C – O fenolik, dan gugus karboksilat. Dari spektrum LC-MS/MS diketahui senyawa S4 memiliki rumus molekul $C_8H_8O_4$.

- Senyawa S5 (asam evernat) didapatkan sebanyak 419,7 mg berupa kristal berwarna putih, larut dalam etil asetat. Senyawa ini merupakan golongan depside. Data spektrum IR senyawa ini memiliki gugus O – H, gugus C = C cincin aromatik, C – O fenolik, dan gugus metil. Dari spektrum LC-MS/MS diketahui senyawa S4 memiliki rumus molekul $C_{17}H_{16}O_7$.
- Senyawa S3, S4, dan S5 merupakan senyawa yang berperan dalam biosintesa pembentukan senyawa S2 (asam giroporat).

5.2 Saran

Disarankan kepada penelitian selanjutnya untuk melakukan uji aktivitas terhadap isolate yang telah didapatkan dan isolasi senyawa minor ekstrak etil asetat lichen *P. tinctorum* dan ekstrak methanol, serta melakukan uji aktivitas lainnya.

