

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian, maka diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Senyawa piperin berhasil diisolasi dari ekstrak metanol buah cabe jawa dengan menggunakan beberapa teknik kromatografi yaitu kromatografi vakum cair (KVC), kromatografi lapis tipis (KLT) dan kromatografi radial. Dari 18,2418 gram ekstrak metanol buah cabe jawa diperoleh 27,90 mg piperin berwujud padatan berwarna kuning dengan titik leleh 121-124<sup>0</sup> C.
2. Karakterisasi dengan spektroskopi IR menunjukkan beberapa puncak serapan yang khas pada senyawa piperin yaitu ikatan C-H sp<sup>3</sup>, C=O, C=C dan C-N. Sedangkan karakterisasi dengan spektroskopi NMR menunjukkan adanya beberapa sinyal yaitu 3 sinyal H yang terikat pada daerah alifatik dengan  $\delta_H$  1,57 (4H), 1,64 (2H) dan 3,56 (4H) ppm serta H yang terikat pada C yang terikat pada heteroatom dengan  $\delta_H$  5,94 ppm. Selain itu terdapat 7 sinyal pada daerah alkena dan aromatik dengan  $\delta_H$  6,42 (1H), 7,37 (1H), 6,74 (1H), 6,73 (1H), 6,50 (1H), 6,76 (1H) dan 6,96 (1H) ppm.
3. Berdasarkan uji aktivitas antioksidan yang telah dilakukan, piperin hasil isolasi memiliki aktivitas antioksidan yang lemah dengan nilai IC<sub>50</sub> sebesar 4095 ppm.

#### **5.2. Saran**

Berdasarkan data hasil penelitian yang diperoleh, disarankan untuk melakukan pengujian aktivitas biologi lain dari piperin seperti uji aktivitas antibakteri.

Ruth Natalia Pangaribuan, 2018

*ISOLASI, KARAKTERISASI DAN UJI AKTIVITAS ANTIOKSIDAN SENYAWA PIPERIN DARI EKSTRAK METANOL BUAH CABE JAWA (Piper retrofractum) ASAL JAWA BARAT*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu