

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Daun pandan atau yang biasa disebut dengan *Pandanus Amaryllifolius Roxb* merupakan salah satu tumbuhan yang mempunyai kandungan kimia berupa tanin, saponin, polifenol (*phenolic*), alkaloid dan *flavonoid* yang dapat dimanfaatkan sebagai zat antioksidan. Zat antioksidan tersebut dapat diambil dengan cara ekstraksi padat cair yaitu menggunakan pelarut *ethanol* 96%.

Senyawa polifenol merupakan senyawa turunan dari fenol yang memiliki aktivitas sebagai antioksidan yang berperan penting dalam penyerapan atau penetralan radikal bebas, mengurangi resiko penyakit jantung dan kanker. Selain kedua penggunaan di atas, zat yang terkandung dalam daun pandan juga bisa digunakan untuk mencegah kerusakan akibat reaksi oksidasi pada makanan, kosmetik, farmasi dan plastik (Osawa, 1994).

Senyawa tanin merupakan senyawa organik yang banyak di temukan pada beranacam-macam tumbuhan terutama daun pandan. Tanin bersifat amorf dan memiliki daya untuk menyamak kulit hewan. Struktur tanin belum dapat di tentukan secara pasti, tetapi bisa diartikan sebagai senyawa-senyawa alami dengan bobot molekul diantara 500 – 3000 dan dapat membentuk ikatan silang yang stabil dengan protein dan bipolimer lain (Yudha, 2007). Penelitian yang berkaitan dengan ekstraksi senyawa daun pandan telah banyak dilakukan. Namun, kandungan polifenol dan tanin yang dihasilkan dalam penelitian-penelitian tersebut beragam dengan pelarut seperti metanol, etanol dan air.

Metode yang dapat digunakan untuk meningkatkan kadar fenolik dan tanin dalam daun pandan salah satunya adalah dengan metode ekstraksi cair cair menggunakan ekstraktor hidrothermal yang dilengkapi dengan pengaduk. Berbeda dengan ekstraksi biasa yang biasanya menggunakan metode maserasi. Untuk penelitian kali ini menggunakan ekstraktor *hydrothermal*.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut permasalahan yang timbul pada ekstraksi senyawa fenol dan tanin pada daun pandan dapat dirumuskan sebagai berikut:

1.2.1 Bagaimana proses ekstraksi senyawa fenol dan tanin dari daun pandan (*Pandanus Amaryllifolius Roxb*)?

- 1.2.2 Barapa banyak kandungan senyawa fenol (fenolik) dan tanin pada ekstak daun pandan (*Pandanus Amaryllifolius Roxb*)?
- 1.2.3 Bagaimana pengaruh waktu ekstraksi terhadap total senyawa fenol dan tanin pada ekstrak daun pandan (*Pandanus Amaryllifolius Roxb*)?