Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara tropis dengan kekayaan alam yang melimpah, yang berpotensi besar untuk mengembangkan tanaman. Salah satunya adalah tanaman kelor (*Moringa oleifera* Lamk). Kelor dikenal sebagai *The Miracle Tree* atau pohon ajaib karena terbukti secara ilmiah merupakan tanaman dengan sumber gizi yang tinggi (Toripah dkk, 2014). Tanaman kelor mudah tumbuh diberbagai jenis tanah, tidak memerlukan perawatan yang intensif, tahan terhadap musim kemarau dan mudah dikembangbiakkan (Simbolan, 2007).

Pemanfaatan tanaman kelor di Indonesia saat ini masih terbatas. Masyarakat biasa menggunakan daun kelor sebagai pelengkap dalam menu masakan sehari-hari, bahkan tidak sedikit yang menjadikan tanaman kelor hanya sebagai tanaman hias yang menghiasi perkarangan rumah dan dibeberapa wilayah di Indonesia pemanfaatan daun kelor lebih sering untuk memandikan jenazah, meluruhkan jimat dan sebagai pakan ternak (Dewi dkk, 2016).

Kelor terutama daunnya mengandung antioksidan yang tinggi. Senyawa bioaktif utama fenoliknya merupakan golongan flavonoid seperti kuarsetin dan kaempferol. Kuarsetin merupakan antioksidan kuat, dengan kekuatan 4-5 kali lebih tinggi dibandingkan vitamin C dan vitamin E yang dikenal sebagai antioksidan potensial (Sutrisno dan Lismawati, 2011). Kelor memiliki kandungan nutrisi yang cukup kompleks. Menurut Yulianti, (2008) potensi yang terkandung di dalam daun kelor diantaranya, tinggi kandungan protein, ß-karoten, vitamin C, mineral terutama zat besi dan kalsium. Kelor mempunyai kadar protein 3 kali dari protein telur, 25 kali zat besi, 3 kali vitamin C bayam, 12 kali kalsium serta 2 kali protein susu (Wahyuni dkk, 2013).

Uji kualitatif dan kuantitatif berfungsi untuk mengetahui senyawa aktif yang terdapat dalam ekstrak, serta uji aktivitas antioksidan untuk mengetahui kemampuan ekstrak dalam menghambat radikal bebas *diphenilpycrilhydrazyl* (DPPH). Metode spektrofotometri menggunakan DPPH merupakan metode yang sederhana, mudah, sensitif, dan menggunakan sampel dalam jumlah yang sedikit dengan waktu yang singkat (Edhisambada, 2011). Metode ekstraksi yang digunakan yaitu menggunakan alat sokletasi yang dilakukan dengan alat khusus,

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

sehingga terjadi ekstraksi yang berkelanjutan, jumlah pelarut yang relatif konstan, dengan adanya pendingin balik dan pelarut yang selalu baru. Menurut Voight, (1995) metode ekstraksi sokletasi adalah ekstraksi dengan pelarut cair organik, yang dilakukan secara berulang-ulang pada suhu tertentu dan jumlah pelarut tertentu.

Pelarut yang digunakan disesuaikan dengan tingkat kepolaran ekstrak yang ingin diperoleh. Pelarut etanol dapat menarik sebagian besar senyawa aktif yang terdapat pada daun kelor (Vinoth *et al*., 2012). Pelarut etanol tergolong murah dan mudah diperoleh (Dengi dan mulyandasari, 2009). Proses pemisahan senyawa ekstrak dengan pelarut menggunakan alat *Rotary vacum evaporator* berfungsi untuk memisahkan suatu larutan dari pelarutnya, sehingga dihasilkan ekstrak dengan kandungan kimia tertentu sesuai yang diinginkan dan dapat meningkatkan kandungan ekstrak.

Menurut Handoko (2007), pada suhu evaporasi 50, 60 dan 70°C menghasilkan kandungan polifenol tertinggi pada suhu ekstraksi 70°C. Menurut Qoriana dkk (2015), suhu saat evaporasi 40 dan 50°C menghasilkan ekstrak terbaik pada suhu evaporasi 40°C. Pada penelitian Putra dkk, (2016) ditemukannya senyawa alkaloid, flavonoid, fenol, steroid, serta tanin pada ekstrak daun kelor. Dari uraian diatas Penulis melakukan penelitian dengan judul "Karakteristik Kimia Ekstraksi Daun Kelor (*Moringa oleifera* Lamk) dengan Berbagai Variasi Suhu Ekstraksi.

1.2. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian adalah untuk mencari suhu ekstraksi yang terbaik yang dapat meningkatkan karakteristik kimia ekstraksi daun kelor.

1.3. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian adalah untuk:

1. Memberikan informasi mengenai karakteristik kimia suhu ekstraksi daun kelor dengan variasi suhu ekstraksi.
2. Memberikan informasi mengenai suhu ekstraksi terbaik yang dapat meningkatkan karakteristik kimia ekstraksi daun kelor.

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

1.4. Hipotesis

Berbagai variasi suhu ekstraksi berpengaruh terhadap karakteristik kimia ekstraksi daun kelor