

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki keanekaragaman tanaman yang berlimpah sehingga sebagian besar penduduk Indonesia bermata pencaharian sebagai petani. Berbagai jenis tanaman dihasilkan karena tanah Indonesia sangat subur. Sumber daya alam Indonesia belum dimanfaatkan secara baik oleh masyarakat, hal tersebut dapat terlihat dari salah satu ketergantungan masyarakat terhadap bahan impor seperti tepung gandum atau tepung terigu. Berdasarkan data survei Sosial Ekonomi Nasional terjadi peningkatan konsumsi tepung dari tahun 2013 hingga 2017 dimana sebelumnya sebesar 1,251% meningkat menjadi 2,586%. Masalah yang dialami dapat ditanggulangi dengan memanfaatkan tanaman yang ada di Indonesia untuk dijadikan tepung.<sup>1</sup> Salah satu hasil pertaniannya yaitu Porang yang merupakan jenis tanaman umbi. Tanaman Porang banyak dimanfaatkan. Bagian daun, batang atau umbi pada tanaman ini bisa dimanfaatkan. Hutan di daerah Jawa paling merupakan salah satu tempat paling banyak ditemukannya umbi Porang.<sup>2</sup> Tanaman yang termasuk dalam famili Araceae ini termasuk tumbuhan liar yang menghasilkan karbohidrat.<sup>3</sup> Umbi Porang juga mengandung asam oksalat dan kristal kalsium oksalat, yang membuat tanaman ini membutuhkan pengolahan tepat. Selain itu Porang memiliki kandungan glukomanan.<sup>4</sup> Glukomanan dapat diperoleh dengan cara ekstraksi.

Glukomanan adalah serat larut atau polisakarida yang larut air yang memiliki banyak manfaat.<sup>5</sup> Glukomanan juga memiliki sifat antara selulosa dan galaktomanan yang merupakan D-mannosa dan D-glukosa penyusun senyawa polisakarida.<sup>6</sup> Gravimetri dan spektrofotometri merupakan metode yang dapat menentukan kadar glukomanan. Gravimetri diukur berdasarkan pengukuran berat komponen dari proses pemisahan suatu zat tertentu.<sup>7</sup> Metode spektrofotometri digunakan untuk mengukur sampel berdasarkan pada pengukuran transmisi cahaya melalui volume sampel yang diketahui, dimana pada panjang gelombang tertentu akan didapatkan nilai serapan cahaya yang digunakan untuk mengukur konsentrasi sampel.<sup>8</sup> Untuk memperoleh glukomanan umbi Porang dikeringkan lalu diserbukkan hingga diperoleh tepung umbi Porang.<sup>9</sup> Glukomanan telah dimanfaatkan untuk industri seperti industri *edible film* dan bahan perekat, industri makanan, industri obat, industri cat dan kosmetik serta beberapa industri lainnya.<sup>10</sup>

## **1.2 Tujuan Skripsi**

Skripsi ini memiliki tujuan untuk mengetahui pengaruh ekstraksi pada kadar glukomanan dari umbi Porang dan menentukan ekstraksi yang terbaik.

## **1.3 Luaran Skripsi**

Skripsi dibuat berdasarkan *review* artikel yang kemudian di submit di Jurnal Ilmiah Farmasi (JIF) Universitas Islam Indonesia terdaftar di SINTA 3, dengan status *awaiting assignment* judul yang digunakan yaitu pengaruh ekstraksi terhadap analisis kadar glukomanan dari umbi Porang dengan metode DNS dan gravimetri.