PENDAHULUAN

Flavonoid merupakan salah satu kelompok senyawa metabolit sekunder. Flavonoid terdiri dari beberapa golongan yaitu antosianidin, biflavon, katekin, flavanon, flavon, dan flavonol. Flavonoid dapat melindungi tubuh dari kerusakan akibat radikal bebas yang timbul dari proses kimia normal dalam tubuh dan pengaruh lingkungan seperti asap rokok dan polusi. Kuersetin merupakan senyawa dari golongan flavonol dan banyak terdapat pada buah apel, umbi bawang, anggur merah, dan beberapa jenis buah lainnya. Senyawa ini mempunyai efek farmakologi yang relatif kuat dibandingkan dengan asam askorbat, jika asam askorbat mempunyai kemampuan antioksidan relatif 1, maka kuersetin mempunyai kemampuan antioksidan relatif 4,7⁽¹⁾.

Di Indonesia banyak sekali tanaman yang sering dimanfaatkan oleh masyarakat, baik sebagai pangan ataupun sebagai obat. Akan tetapi pemanfaatan untuk limbah tanaman masih jarang. Salah satu contohnya adalah limbah kulit bawang merah yang banyak dihasilkan dari limbah rumah tangga. Pada penelitian sebelumnya telah diketahui bahwa ekstrak kulit bawang merah mengandung senyawa antioksidan yaitu flavonoid⁽²⁾. Menurut Rahayu dkk (2015) konsentrasi flavonoid total pada fraksi etil asetat adalah 2,59077 ppm, sedangkan konsentrasi flavonoid total pada fraksi air adalah 5,55995 ppm⁽³⁾.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut, maka pada penelitian ini akan ditentukan kadar salah satu senyawa flavonoid yang terkandung di dalam kulit bawang merah (*Allium cepa* L.) yaitu kuersetin. Dengan dilakukannya penelitian

ini diharapkan didapatkan data mengenai kadar kuersetin yang terkandung dalam kulit bawang merah yang berperan sebagai antioksidan dengan harapan limbah kulit bawang merah dapat menjadi salah satu limbah yang bermanfaat, meningkatkan nilai ekonomis di masyarakat, dan dapat dimanfaatkan sebagai sumber bahan obat.

Kulit bawang merah akan diekstraksi terlebih dahulu kemudian ekstrak yang dihasilkan dilakukan uji fitokimia flavonoid dilanjutkan dengan fraksinasi kemudian dihidrolisis lalu dilakukan penetapan kadar kuersetin dengan metode KCKT (Kromatografi Cair Kinerja Tinggi). Dibandingkan dengan metode kromatografi cair lainnya, KCKT merupakan metode yang mempunyai sensitivitas dan efisiensi pemisahan yang tinggi karena menggunakan kolom berpartikel kecil. Selain itu, deteksi komponen dengan penggunaan metode kromatografi lapis tipis dan kromatografi kertas membutuhkan konsentrasi yang lebih besar bila dibandingkan dengan KCKT⁽⁴⁾.