

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan wilayah yang beriklim tropis dan berada di daerah khatulistiwa, Indonesia memungkinkan tumbuhnya berbagai tumbuh-tumbuhan dengan buah-buahan, salah satunya yaitu buah belimbing wuluh.

Buah-buahan mengandung berbagai macam vitamin, salah satunya adalah vitamin C, vitamin C diperlukan oleh tubuh agar tubuh dapat melakukan proses metabolisme dan pertumbuhan yang normal vitamin C juga dapat berperan sebagai antioksidan yang merupakan suatu mekanisme pertahanan yang paling penting. (Febrianti *et al*, 2016 Louarme and Billaud, 2012).

Vitamin C adalah salah satu vitamin yang dapat larut dalam air, vitamin C dikenal dengan nama asam askorbat, asam axiloaskorbat dan vitamin antisorbutat. Vitamin C sangat mudah teroksidasi dalam bentuk cair menjadi asam dehidroaskorbat, sehingga kadar vitamin C berkurang dan gampang rusak. (Mardalena, 2017). Vitamin C adalah salah satu senyawa kompleks yang terdapat dalam buah dan sayuran yang memiliki sifat mudah larut air. (Tahir dkk, 2017)

Tubuh manusia tidak dapat menghasilkan vitamin C sehingga kebutuhan vitamin C dalam tubuh dipenuhi melalui asupan bahan makanan sayuran dan buah-buahan segar adalah sumber vitamin C yang baik. (Aina & suprayogi, 2011). Vitamin C bagi tubuh yaitu sebagai antioksidan, sintesis kolagen dan anti kanker. Kebutuhan vitamin C oleh setiap tubuh berbeda, hal ini tergantung pada usia jenis kelamin sifat metabolisme dan penyakit tertentu. Orang dewasa dianjurkan konsumsi vitamin C. (Badriah & Manggara, 2015)

Kebutuhan vitamin C bagi orang dewasa adalah sekitar 60 mg, untuk wanita hamil 95 mg, anak-anak 45 mg dan bayi 35 mg, namun karena banyaknya polusi di lingkungan, adanya asap kendaraan bermotor dan asap rokok maka penggunaan vitamin C perlu ditingkatkan hingga dua kali lipatnya yaitu 120 mg. (Putra, 2011). Vitamin C merupakan suatu senyawa atau zat gizi yang di butuhkan oleh tubuh dengan prekursornya adalah karbohidrat dikenal juga dengan nama askorbat dalam tubuh manusia senyawa ini berfungsi sebagai

katalis dalam reaksi kimia. Oleh karena itu, jika jenis katalis ini tidak terdapat dalam tubuh maka fungsi normal tubuh akan terganggu. (Setyawati, 2014).

Vitamin C fungsinya sebagai antioksidan dapat membantu memperlambat atau mencegah proses oksidasi, zat ini secara nyata mampu memperlambat atau menghambat oksidasi zat yang mudah teroksidasi meskipun dalam konsentrasi rendah. (Fahraniyah,dkk, 2012)

Belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi* L) memiliki konsentrasi asam oksalat yang tinggi dan berguna, keistimewaan buah belimbing wuluh ini dapat dipercayai untuk mencegah diabetes, menyembuhkan batuk, menurunkan tekanan darah dan untuk kesehatan. Belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi* L) merupakan salah satu tumbuhan yang mudah di dapatkan dan dimanfaatkan sebagai imunostimulan, Hal ini dikarenakan belimbing wuluh mengandung material yang bersifat sebagai antioksidan dan antibakteri. (Alhassan dan Ahmed, 2016)

Belimbing wuluh merupakan sejenis tanaman yang banyak mengandung asam, yang berfungsi sebagai antimikroba, zat asam dapat membuat metabolisme bakteri menjadi terganggu kondisi asam akan membuat banyak bakteri tidak bermetabolisme atau tidak beradaptasi dengan baik pada suasana asam, sehingga tidak terjadi pertumbuhan bakteri. (Yusni, 2014). Selain itu Belimbing wuluh mengandung banyak vitamin C alami yang berguna sebagai penambah daya tahan tubuh dan perlindungan terhadap berbagai penyakit, belimbing wuluh juga mengandung vitamin dan mineral lain yaitu ribovlavin, vitamin B1, niasin, asamaskorbat, vitamin A, sedangkan mineralnya antara lain phosphor, kalsium dan besi. (Diah, 2014)

Belimbing wuluh mengandung senyawa aktif antara lain asam format, asam oksalat, tanin, terpenoid, saponin, alkaloid, vitamin C, flavonoid, steroid dan fenol yang dapat dimanfaatkan sebagai antioksidan. (Asna dan Noriham, 2014).

Buah belimbing wuluh mengandung berbagai senyawa aktif dan berperan sebagai anti flavonoid, alkaloid, tannin dan saponin. Senyawa flavonoid dan saponin berfungsi merusak membran sitoplasma dan mengaktifkan sistem enzim bakteri, alkaloid berfungsi merusak dinding sel dan tannin mampu mengerutkan dinding sel bakteri sehingga dapat mengganggu permeabilitas sel (Anggriani dan

saputra, 2016). Buah belimbing juga memiliki buah yang mudah lunak dan mudah rusak apabila buah terluka (Masilungan dan Absulio, 2012)

Berdasarkan uraian diatas maka Penulis tertarik untuk melakukan penelitian Studi literatur Penetapan Kadar Vitamin C Pada Buah Belimbing Wuluh (*Averrhoa bilimbi* L) dengan beberapa metode seperti iodimetri dan spektrofotometri uv-visibel.

1.2 Batasan Masalah

Berapakah Kadar Vitamin C Buah Belimbing Wuluh (*Averrhoa bilimbi* L) yang ditetapkan dengan metode Iodimetri dan Spektrofotometri berdasarkan studi literatur ?

1.3 Tujuan Penulisan

Mengetahui Kadar vitamin C pada buah belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi* L) berdasarkan studi literatur ?

1.4 Manfaat Penulisan

1. Bagi Institusi

Hasil penelitian ini diharapkan bisa sebagai bahan bacaan di perpustakaan Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan program studi D-III Farmasi dan sebagai bahan masukan dan pertimbangan bagi Mahasiswa yang akan melanjutkan penelitian mengenai Studi Literatur Penetapan Kadar Vitamin C Buah Belimbing Wuluh (*Averrhoa bilimbi* L) serta dapat menjadi bahan informasi yang berguna untuk meningkatkan mutu pendidikan farmasi.

2. Bagi peneliti

Pengalaman baru bagi peneliti, meningkatkan ilmu dan menambah wawasan peneliti tentang Studi Literatur Penetapan Kadar Vitamin C Buah Belimbing Wuluh (*Averrhoa bilimbi* L).