BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Urinalisis merupakan salah satu tes yang sering digunakan oleh para klinisi karena dapat membantu menegakkan diagnosis dengan menunjukkan adanya zat-zat dalam keadaan normal yang tidak terdapat dalam urin. Dengan urinalisis, klinisi juga akan mendapatkan informasi mengenai fungsi organ dalam tubuh. Dengan demikian, tes urin haruslah dilakukan secara teliti, cepat, dan tepat (Gandasoebrata, 2013).

Tes awal yang dikembangkan untuk menentukan keberadaan protein disebut tes presipitasi. Metode ini menggunakan panas untuk mengubah sifat protein dan menghasilkan endapan yang terlihat, sebagian besar laboratorium telah menggunakan metode pemanasan dan asam untuk pemeriksaan protein urin (Ridley, 2018). Salah satu metode yang digunakan yaitu metode pemanasan serta penambahan asam yaitu asam asetat 6%. Metode asam asetat 6% cukup peka karena dapat menyatakan protein sebanyak 0,004% (Gandasoebrata, 2013).

Adapun salah satu penelitian yang menyatakan bahwa uji koagulasi panas dan asam dapat digunakan pada rentang pH yang luas. Pemanasan serta penambahan asam asetat akan mendenaturasi protein. Tanda yang jelas dari denaturasi yaitu adanya endapan dimana protein terlarut telah kehilangan beberapa ikatan dalam stukturnya sehingga protein mengendap (Rahayu, et al, 2020).

Sifat asam lemah dan pH yang rendah yang merupakan sifat penunjang pengganti asam asetat terdapat pada buah cermai. Asam dalam buah cermai bersifat asam lemah dengan pH sekitar 3,4 (Budiyanto, 2010). Buah cermai sebagai sumber asam yang apabila dilakukan pemerasan akan menghasilkan suatu larutan. larutan tersebut ada beberapa zat terlarut, salah satunya zat asam (N.A Elhany, T. Sopandi, 2014).

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti melalukan penelitian mengenai "Efektivitas Perasan Buah Cermai (Phyllanthus acidus L.) untuk Pemeriksaan Protein Urin".

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka dapat di rumuskan permasalahan yaitu apakah perasan buah cermai (Phyllanthus acidus L.) efektif digunakan untuk pemeriksaan protein urin?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini yaitu, untuk mengetahui efektivitas perasan buah cermai (Phyllanthus acidus L.) untuk pemeriksaan protein urin.

1.4 Manfaat Penelitian

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada Ahli Teknologi Laboratorium Medis serta sebagai bahan tambahan referensi bagi akademik dan sebagai bahan acuan untuk penelitian selanjutnya.