

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Antikoagulan adalah zat yang digunakan untuk mencegah pembekuan darah dengan mengikat konversi fibrinogen menjadi fibrin selama proses koagulasi. Sampel darah dan antikoagulan harus dicampur segera setelah pengambilan darah untuk mencegah perdarahan dan dihomogenkan untuk mencegah hemolisis

Kerusakan pembuluh darah menyebabkan pendarahan (bleeding), darah pada pembuluh darah mengalami penggumpalan (koagulasi). Oleh karena itu, ditambahkan zat yang disebut antikoagulan untuk mencegah pendarahan. Jenis antikoagulan yang paling umum digunakan adalah *ethylene diamine tetra acetic acid* (EDTA) (Fitria, dkk.,2017). *Ethylene Diamine Tetra Acetic Acid* (EDTA) merupakan antikoagulan yang paling umum digunakan di laboratorium hematologi karena kemampuannya dalam melindungi komponen sel dan morfologi sel. EDTA juga dapat bekerja dengan mengubah ion kalsium menjadi bentuk non-ionik.

Kayu manis (*Cinnamomum burmannii*) merupakan tanaman rempah yang banyak dimanfaatkan oleh manusia pada bagian batangnya karena dapat diolah menjadi produk makanan dan minuman lainnya (Fatmalia & Muthoharoh, 2017). Kayu manis juga mengandung zat aktif seperti *alkaloid, saponin, flavonoid, polifenol, tanin* dan minyak atsiri (Sufiana&Harlia, 2014).

Komponen utama kayu manis adalah *kumarin*, *alkohol sinamat*, *asam sinamat*, *aldehida sinamat*, *antosin* dan minyak atsiri yang mengandung gula, lemak, protein dan pektin (Emilda, 2018). *Kumarin* juga merupakan obat yang digunakan sebagai antikoagulan (warfarin), yang mencegah adanya trombosis dengan mencegah penyumbatan pada pembuluh darah. Untuk memperpanjang perdarahan, warfarin dapat digunakan sebagai antikoagulan untuk mencegah tromboemboli (Yasa,dkk,.2012). Masa pembekuan dapat diuji melalui pengamatan secara visual dan pengamatan mikroskopis dengan metode apusan darah.

Menurut penelitian yang dilakukan (Theresia,2023)dengan judul “Potensi Ekstrak Kayu Manis (*Cinnamomum burmanni*) Sebagai Antikoagulan Alami Menggunakan Metode *Lee-White* Dan Apusan Darah”Hasil yang diperoleh adalah darah tanpa antikoagulan mengalami pembekuan dengan rata-rata waktu 5 menit 33 detik sedangkan darah dengan penambahan ekstrak kayu manis tidak mangalami pembekuan darah. Hasil ini menunjukkan ekstrak kayu manis berpotensi sebagai antikoagulan alami.

Penelitian yang dilakukan oleh (Rahmawati, dkk,.2018) dengan judul “Potensi Antikoagulan Sari Bawang Putih (*Allium sativum*) Menggunakan Metode *Lee-White* dan Apusan Darah”Pengujian aktivitas antikoagulan dilakukan dengan melihat waktu yang diperlukan darah untuk membeku (*Lee-White*) setelah penambahan sari bawang putih, etanol 96% (kontrol negatif) dan EDTA (kontrol positif).

Berdasarkan latar belakang inilah peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “**Efektivitas Ekstrak Kayu Manis (cinnamomum burmani) Sebagai Antikoagulan Alami Pada Proses Pembekuan Darah**”.

B. Rumusan Masalah

Bagaimana efektivitas ekstrak kayu manis sebagai antikoagulan alami ?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui efektivitas ekstrak kayu manis sebagai antikoagulan alami.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk Mengetahui lamanya masa pembekuan darah oleh ekstrak kayu manis sebagai antikoagulan alami.
- b. Untuk Mengetahui efektivitas ekstrak kayu manis dengan menggunakan ekstrak kayu manis sebagai antikoagulan alami.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi peneliti

Memperluas wawasan dan pengetahuan tentang efektivitas ekstrak kayu manis sebagai antikoagulan alami.

2. Bagi institusi

Sumber referensi dan informasi bagi institusi tentang efektivitas ekstrak kayu manis sebagai antikoagulan.

3. Bagi masyarakat

Sumber informasi untuk menambah wawasan mengenai manfaat kayu manis.