BAB 1
PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara yang terkenal dengan memiliki banyak kekayaan alam, salah satunya adalah banyak jenis tumbuhan yang berkhasiat sebagai obat. Tumbuhan obat merupakan tumbuhan yang berkhasiat untuk menghilangkan rasa sakit, meningkatkan daya tahan tubuh, membunuh patogen dan memperbaiki organ yang rusak seperti ginjal, jantung dan paru-paru (Darsini, 2013). Tumbuhan obat memiliki ribuan spesies, sekitar 40.000 spesies telah dikenal dan sekitar 30.000 spesies diduga di Indonesia (Munadi, 2017).

Pegagan adalah salah satu tumbuhan obat berkhasiat. Menurut Widyani, Ulfa dan Wirasisya (2019) pegagan sering dimanfaatkan sebagai obat tradisional baik dalam bahan segar, kering maupun sudah dalam bentuk ramuan. Penggunaan pegagan secara tradisional biasanya dibuat dengan cara direbus kemudian air rebusannya diminum. Pegagan memiliki nama latin *Centella asiatica* dan berasal dari suku Apiaceae. Pegagan banyak tumbuh di Indonesia dan daerah beriklim tropis lainnya (Ramadhan, Rasyid dan Sy, 2015; Sutardi, 2016). Pegagan sering digunakan dalam menyembuhkan berbagai penyakit di Indonesia seperti terapi suportif untuk penyakit jantung dan pembekuan darah, terapi penyakit kulit seperti panu, kadas dan kurap, antiepilepsi, dan untuk obat luka. Pegagan mengandung komponen metabolit sekunder seperti flavonoid, alkaloid, tanin, triterpenoid, saponin, steroid, dan protein (Hapsari, et al. 2017).

Menurut penelitian yang telah dilakukan oleh Saputri dan Damayanthi (2015) menunjukkan bahwa pegagan memiliki banyak turunan flavonoid. Flavonoid merupakan metabolit sekunder dari yang umumnya

ditemukan pada tanaman, flavonoid masuk dalam kelompok besar polifenol. Polifenol adalah kelompok senyawa yang memiliki berbagai macam khasiat bagi kesehatan. Flavonoid yang terdapat pada alam adalah salah satu senyawa yang larut dalam air (Nawir dkk., 2021). Banyak penelitian yang telah membuktikan bahwa flavonoid memilki khasiat sebagai antioksidan, antiinflamasi, hepatoprotektif (Qinghu Wang *et al*., 2016), kardioprotektif, antidiabetes, antimikroba dan antitumor (Munhoz *et al*., 2014). Metode yang digunakan untuk memperoleh golongan senyawa flavonoid adalah ekstraksi.

Ekstraksi adalah suatu proses pemisahan suatu zat berdasarkan pelarut yang tepat, baik pelarut organik atau anorganik (Senduk, Montolalu dan Dotulong, 2020). Menurut Fajar, Wrasiati dan Suhendra (2018) ada beberapa faktor yang mempengaruhi proses ekstraksi yaitu suhu ekstraksi, lama ekstraksi, jenis pelarut, ukuran partikel dan kepolaran. Proses penyeduhan merupakan salah satu proses ekstraksi atau pemisahan satu atau lebih komponen (Ajisaka, 2012).

Menurut Ajisaka (2012) penyeduhan merupakan proses ekstraksi dari padat cair, artinya pemisahan senyawa padat flavonoid dengan menggunakan air sebagai pelarut. Teknik penyeduhan cukup bermanfaat untuk menghasilkan senyawa antioksidan secara maksimal. Proses penyeduhan tersebut berfungsi untuk mempertahankan kualitas senyawa yang diinginkan (Fajar, Wrasiati dan Suhendra, 2018). Menurut Putri dan Ulfin (2015) masyarakat di Indonesia memiliki kebiasaan menyeduh teh menggunakkan air yang mendidih dengan suhu 100°C.

Penelitian mengenai pegagan telah banyak dilakukan salah satunya adalah penelitian yang dilakukan oleh Astutik, Zuhroh, dan Ramadhan (2020) tentang pengaruh teh pegagan (*Centella asiatica* L.) terhadap hipertensi. Penelitian tersebut menggunakan metode kuasi eksperimental,

dimana suatu kelompok pasien hipertensi mengkonsumsi teh pegagan dengan dosis 4 gram yang diseduh dengan 250 ml air mendidih dan dibiarkan selama 10-15 menit. Hasil dari penelitian tersebut menyebutkan bahwa teh pegagan memiliki efek penurunan tekanan darah terhadap pasien hipertensi.

Penelitian lain juga dilakukan oleh Refilda, Sulistiani dan Yefrida (2014) tentang pengaruh berbagai perlakuan pada ekstraksi bunga rosella (*Hibiscus sabdariffa* Linn) terhadap aktivitas antioksidan. Pada penelitian tersebut bertujuan untuk mengetahui pengaruh variasi waktu penyeduhan dan perebusan terhadap aktivitas antioksidan bunga rosella. Sampel yang digunakan pada penelitian ini 0,8327 g, kemudian diseduh dengan 50 mL akuades yang telah didihkan. Waktu penyeduhan yang digunakan adalah 15, 30, 45 dan 60 menit dengan suhu penyeduhan 100°C. Hasil dari penelitian tersebut menyebutkan bahwa pada waktu penyeduhan 15-45 menit terjadi peningkatan aktivitas antioksidan, tapi pada 60 menit mengalami sedikit penurunan aktivitas antioksidan.

Teh telah menjadi minuman yang sangat akrab dalam kehidupan masyarakat dengan berbagai macam jenisnya. Salah satu jenis teh yang juga beredar di pasaran adalah teh herba pegagan dan produk teh herba pegagan diklaim memiliki banyak khasiat bagi tubuh. Pada penelitian terdahulu telah disebutkan juga bahwa pegagan banyak mengandung turunan flavonoid (Saputri dan Damayanthi, 2015). Setelah ditelusuri penelitian terkait penyeduhan herba pegagan dan pengaruh perbedaan lama penyeduhan terhadap kandungan senyawa metabolit sekunder dalam sediaan teh herba pegagan hingga saat ini belum banyak diteliti. Oleh sebab itu, pada penelitian ini akan diteliti pengaruh perbedaan lama penyeduhan terhadap kandungan golongan senyawa dan kadar flavonoid herba pegagan (*Centella*

asiatica) dengan menggunakan waktu lama penyeduhan 15, 30 dan 45 menit dan suhu penyeduhan 100°C.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas, maka dapat dirumuskan masalah:

1. Apakah perbedan lama waktu penyeduhan 15, 30 dan 45 menit memepengaruhi kandungan golongan senyawa yang terdapat pada seduhan herba pegagan (*Centella asiatica*)?
2. Berapa waktu optimal penyeduhan untuk menghasilkan kadar flavonoid yang tinggi pada seduhan herba pegagan (*Centella asiatica*)?

1.3. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan:

1. Mengetahui pengaruh perbedaan lama waktu penyeduhan 15, 30 dan 45 menit terhadap kandungan golongan senyawa yang terdapat pada seduhan herba pegagan (*Centella asiatica*)?
2. Mengetahui waktu optimal penyeduhan untuk menghasilkan kadar flavonoid yang tinggi pada seduhan herba pegagan (*Centella asiatica*)?

1.4. Hipotesis Penelitian

1. Perbedaan lama waktu penyeduhan 15, 30 dan 45 menit mempengaruhi kandungan golongan senyawa yang terdapat pada seduhan herba pegagan (*Centella asiatica*).
2. Waktu yang optimal untuk menghasilkan kadar flavonoid tertinggi pada seduhan herba pegagan (*Centella asiatica*) adalah 45 menit.

1.5. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

   Sebagai bahan untuk menambah wawasan dan pengetahuan yang diperoleh selama perkuliahan serta mengaplikasikan ilmu yang telah diperoleh selama menempuh pendidikan di Prodi S1 Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

2. Bagi Institusi

   Sebagai bahan masukkan bagi institusi dalam menambah pustaka dan refrensi untuk penelitian selanjutnya.

3. Bagi Masyarakat

   Sebagai informasi tambahan bagi masyarakat tentang manfaat dan waktu optimal seduhan herba pegagan (*Centella asiatica*).