

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Obat tradisional merupakan ramuan berupa bahan tumbuhan, bahan hewan, bahan mineral, sediaan sarian (gelenik) atau campuran dari bahan tersebut yang secara turun temurun telah digunakan untuk pengobatan berdasarkan pengalaman(1). Penggunaan obat ini diyakini masyarakat mempunyai efek samping lebih kecil dibandingkan obat modern.

Tumbuhan yang sering digunakan sebagai bahan obat tradisional adalah pala dan kayu manis. Biji pala (*Myristica fragrans* Houtt) bersifat karminatif (peluruh angin), stimulan, spasmolitik, antiemetik (2) dan memiliki komponen utama yaitu myristicin, elemicin dan isoelemicin yang bersifat menghilangkan stress(3). Berdasarkan hasil penelitian Atmaja, pala positif mengandung flavonoid yang dapat memperlancar aliran darah ke otak serta penelitian Moinuddin bahwa pala memiliki efek antidepresan pada pemberian dosis 500 mg/kg(4). Kayu manis atau *Cinnamomum burmanii* mengandung senyawa antioksidan utama berupa polifenol (tanin, flavonoid) sedangkan minyak atsiri yang terdapat dalam kayu manis berupa senyawa golongan fenol terutama senyawa sinamaldehyd dan eugenol (5). Kayu manis berkhasiat mengatasi masuk angin, diare, dan penyakit yang berhubungan dengan saluran pencernaan. Berdasarkan hasil penelitian Anggriawandan Arifin kayu manis positif mengandung flavonoid dan ekstrak etanol dari kayu manis (125-500) mg/kg bersifat sebagai stimulasi susunan saraf pusat salah satunya terjadinya peningkatan ketahanan tubuh(6,7).

Tanaman yang mengandung flavonoid ini bekerja dengan cara menghambat fosfodiesterase(8) dengan meningkatkan sintesis c-AMP yang merupakan pembawa pesan ke dua dalam pengiriman impuls-impuls rangsangan, dengan semakin banyaknya jumlah c-AMP maka semakin banyak pula rangsangan yang dihasilkan sehingga semakin memperkuat kerja organ-organ tubuh. Hampir semua

obat yang berkhasiat pada SSP bekerja pada reseptor khusus yang memodulasi transmisi sinaps(9,10).

Sistem saraf pusat adalah salah satu dari dua divisi utama sistem saraf tubuh. Sistem saraf pusat (SSP), yang terdiri dari otak dan sumsum tulang belakang yang merupakan pusat kendali untuk seluruh sistem saraf(11). Didalam otak ada bagian-bagian yang menjadi pusat pergerakan, perasaan, penglihatan, pendengaran, dan fungsi lainnya. Obat yang bekerja pada susunan saraf pusat digunakan juga untuk meningkatkan rasa nyaman(12). Saat ini penggunaan zat-zat yang mempengaruhi sistem saraf pusat telah berkembang luas. Seperti halnya penggunaan secara non medis agen stimulan dan agen anti ansietas di masyarakat yang mana dapat menghasilkan stabilitas, kelegaan, dan bahkan kesenangan(13).

Campuran ekstrak etanol kulit manis dan biji pala diharapkan dapat memberikan efek yang membuat tubuh menjadi terasa lebih nyaman, hangat dan berenergi. Hal ini dikarenakan pala mengandung myristicin yang bersifat dapat menghilangkan stres dan kulit manis mengandung eugenol yang bekerja menghambat reuptake dopamin, juga memiliki efek stimulant yang dihasilkan oleh kandungan flavonoid. Namun, walaupun suatu kombinasi sering diberikan untuk keuntungan terapeutik (misalnya dalam penggunaan obat antikolinergik dan levodopa untuk penyakit Parkinson). Kombinasi dapat juga berpotensi aditif yang berbahaya atau mungkin efek antagonis yang saling menguntungkan(13).

Berdasarkan uraian diatas maka perlu diteliti pengaruh campuran ekstrak kulit manis (*Cinnamomum burmannii* Blume) dan biji pala (*Myristica fragrans* Houtt) terhadap aktivitas sistem saraf pusat meliputi uji aktivitas motorik dan rasa ingin tahu, daya ingat serta daya tahan pada mencit putih jantan.

1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah pemberian campuran ekstrak etanol kulit manis dan biji pala berpengaruh terhadap kelompok pelakuan dan lama pemberian terhadap aktivitas sistem saraf pusat pada mencit putih jantan?

2. Apakah ada campuran ekstrak etanol kulit manis dan biji pala melebihi efek kafein sebagai pembanding dan Na CMC sebagai kontrol negatif pada pengujian aktivitas sistem saraf pusat pada mencit putih jantan?
3. Pada hari keberapakah campuran ekstrak etanol kulit manis dan biji pala yang menimbulkan efek optimal terhadap aktivitas sistem saraf pusat pada mencit putih jantan?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui adakah pemberian campuran ekstrak etanol kulit manis dan biji pala berpengaruh terhadap kelompok pelakuan dan lama pemberian terhadap aktivitas sistem saraf pusat pada mencit putih jantan
2. Untuk mengetahui adakah campuran ekstrak etanol kulit manis dan biji pala melebihi efek kafein sebagai pembanding dan Na CMC sebagai kontrol negatif pada pengujian aktivitas sistem saraf pusat pada mencit putih jantan
3. Untuk mengetahui pada hari berapa campuran ekstrak etanol kulit manis dan biji pala yang menimbulkan efek optimal terhadap aktivitas sistem saraf pusat pada mencit putih jantan

1.4 Hipotesis Penelitian

1. Pemberian campuran ekstrak etanol kulit manis dan biji pala berpengaruh terhadap aktivitas sistem saraf pusat pada mencit putih jantan
2. Pemberian campuran ekstrak etanol kulit manis dan biji pala tidak ada yang melebihi efek kafein sebagai pembanding
3. Pemberian campuran ekstrak etanol kulit manis dan biji pala menimbulkan efek optimal untuk pengujian aktivitas daya ingat dan daya tahan pada hari ke-15

1.5 Manfaat Penelitian

1. Mengaplikasikan ilmu yang telah didapatkan selama perkuliahan
2. Sumber informasi ilmiah mengenai pengaruh pemberian campuran ekstrak etanol kulit manis dan bijipala terhadap aktivitas sistem saraf pusat pada mencit putih jantan
3. Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat dalam upaya pengembangan bahan alam menjadi minuman penyegar

