

INTISARI

Infeksi saluran pernapasan akut merupakan infeksi akut yang terjadi pada saluran pernapasan. ISPA sering dikaitkan sebagai penyebab utama kunjungan pasien pada fasilitas kesehatan. Manifestasi gangguan pernapasan salah satunya adalah batuk. Penelitian ini merupakan uji preklinik formula kombinasi herbal IFP yaitu calon obat herbal terstandar berbasis kombinasi ekstrak temulawak (*Curcuma xanthorrhiza*), ekstrak daun legundi (*Vitex trifolia*), ekstrak jahe (*Zingiber officinale*), ekstrak buah jeruk (*Citrus sp.*), dan *Echinacea purpurea*. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa kandungan flavonoid yaitu naringin dan naringenin pada ekstrak buah jeruk (*Citrus sp.*) memiliki efek ekspektoran, sementara ekstrak jahe (*Zingiber officinale*) dan *Echinacea purpurea* terbukti memiliki efek sebagai antitusif.

Pengujian aktivitas ekspektoran menggunakan metode *phenol red secretion* dengan hewan uji yaitu mencit sebanyak tiga puluh lima ekor yang terbagi dalam lima kelompok. Satu kelompok dipejani ambroxol sebagai kontrol positif, tiga kelompok dipejani formula kombinasi herbal IFP dengan tiga tingkatan dosis (245 mg/kg BB, 485 mg/kg BB, 970 mg/kg BB) dan satu kelompok dipejani CMC-natrium sebagai kontrol negatif. Setelah 30 menit, hewan uji diinjeksikan *phenol red* sebagai indikator dan dilakukan nekropsis menggunakan metode *cervical dislocation* berselang 30 menit pemberian *phenol red*. Diambil trakea mencit dan dicuci dengan larutan salin kemudian disonikasi serta ditambahkan basa NaHCO_3 . Dibaca densitas optikal (D0) sampel yang telah dipreparasi menggunakan *microplate reader* pada panjang gelombang 546 nm. Data yang didapat dianalisis menggunakan analisis varian satu jalan (*One Way ANOVA*) dengan taraf kepercayaan 95%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ambroxol sebagai kontrol positif dosis 250 mg/kg BB memiliki aktivitas ekspektoran. Data penelitian membuktikan ambroxol menghasilkan persentase efek ekspektoran mencapai 79,59%. Hasil yang sama ditunjukkan formula kombinasi herbal IFP dengan peningkatkan sekresi *phenol red* pada trakea mencit secara tergantung dosis. Peningkatan sekresi *phenol red* sebesar 86,45% dihasilkan formula kombinasi herbal IFP dosis 970 mg/ kg BB.

Kata kunci : ekspektoran, formula kombinasi herbal IFP, gangguan pernapasan, *phenol red secretion*.