

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Asma merupakan penyakit inflamasi kronik pada saluran napas yang ditandai dengan adanya mengi episodik, batuk dan rasa sesak di dada akibat penyumbatan saluran napas (Fattory *et al.*, 2015). Menurut Usman, Chundrayetti dan Khairsyaf (2015) definisi asma telah ditetapkan pada pertemuan Unit Kerja Koordinasi (UKK) Anak III di Solo pada tahun 2001 dan disempurnakan pada Pedoman Nasional Asma Anak (PNAA) pada tahun 2004 yaitu asma merupakan mengi yang berulang dengan batuk persisten atau dengan karakteristik timbul secara episodik cenderung pada malam hari atau dini hari (nokturnal), musiman dan setelah aktivitas fisik serta terdapat riwayat asma atau atopi pada pasien atau keluarganya.

Asma merupakan suatu penyakit peradangan kronis pada saluran pernapasan yang sering terjadi pada masyarakat di berbagai negara di seluruh dunia. Dalam beberapa tahun terakhir, penyakit ini telah menunjukkan peningkatan prevalensi yang cukup signifikan (Yosmar, Andani dan Arifin, 2015). Menurut perkiraan *World Health Organization* (WHO) terbaru yang dirilis pada Desember 2016, terdapat 383.000 kematian akibat asma pada 2015 (KemenkesRI, 2019). WHO tahun 2020 mengemukakan bahwa saat ini sekitar 235 juta jumlah pasien asma. Lebih dari 80% kematian akibat asma terjadi di negara berpenghasilan rendah dan menengah ke bawah.

Hasil laporan Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) oleh Badan dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI pada tahun 2018 menunjukkan prevalensi asma di Indonesia mencapai nilai 2,4% (Kemenkes RI, 2018). Terdapat kenaikan prevalensi 0,5% jika dibandingkan dengan hasil laporan RISKESDAS pada tahun 2007 (KemenkesRI, 2019). Hasil laporan RISKESDAS pada tahun 2018 prevalensi asma di Jawa Tengah mencapai nilai 1,77% dimana karakteristik prevalensi terus meningkat seiring bertambahnya usia dan prevalensi asma pada perempuan cenderung lebih tinggi dari laki-laki (Riset Kesehatan Dasar, 2018).

Menurut Laksana dan Berawi terdapat dua faktor pencetus asma, yaitu faktor yang berhubungan dengan terjadinya asma dan faktor risiko yang berhubungan dengan terjadinya eksaserbasi yang disebut sebagai faktor pencetus (Laksana dan Berawi, 2015).

Masyarakat Indonesia secara turun menurun menggunakan bahan alam sebagai obat tradisional untuk menjaga kesehatan dan mengatasi berbagai penyakit (Elfahmi, Woerdenbag dan Kayser, 2014). Pemerintah Indonesia telah memberikan perhatian yang sangat besar dari segi pelayanan maupun regulasi yang menyangkut obat produk tradisional. Berbagai peraturan telah diterbitkan terkait dengan pemberi layanan pengobatan tradisional, kesehatan tradisional, klasifikasi, registrasi dan pengawasan produk obat tradisional. Untuk mendapatkan bukti manfaat jamu serta memfokuskan penelitian berbasis layanan maka diterbitkannya Farmakope Herbal Indonesia dan Saintifikasi (Permenkes RI no 88, 2013).

Menurut Rizki, Chabib, Nabil dan Yusuf (2015) *Nigella sativa* L merupakan salah satu bahan alam yang memiliki aktivitas anti asma. *Thymoquinone* yang terkandung dalam *Nigella sativa* L memiliki efek anti inflamasi dengan menurunkan sitokin Th2 yaitu IL-4, IL-5 dan IL-13. Penelitian yang dilakukan oleh Arsanti P dan Dewi tahun 2018 *Nigella sativa* L dapat digunakan sebagai terapi *adjuvant* dengan hasil histopatologi epitel bronkus menunjukkan bahwa pemberian kombinasi dexamethasone dan *Nigella sativa* L pada mencit asma dapat memperbaiki gambaran histopatologi ketebalan epitel.

Epitel saluran nafas memainkan peran penting, tidak hanya sebagai pertahanan terhadap lingkungan luar, tetapi juga sebagai *regulator* dari fungsi metabolik dan imunologi di dalam saluran napas. Ada peneliti melaporkan bahwa sel-sel epitel tersebut meningkat jumlahnya dalam dahak penderita asma, dan terlepasnya epitel dari membran basal seringkali didapati pada berbagai model eksperimental penyakit asma (Widodo dan Djajalaksana, 2012).

B. Rumusan Masalah

1. Apakah pemberian *Nigella sativa* L memiliki efek terapi asma pada model hewan?
2. Bagaimana pengaruh pemberian *Nigella sativa* L terhadap sel Th2, histamin dan histopatologi jaringan paru pada penyakit asma?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengkaji efek pemberian *Nigella sativa* L terhadap penyakit asma

2. Tujuan Khusus

- a. Mengkaji pengaruh pemberian *Nigella sativa* L terhadap sel Th2 penyakit asma
- b. Mengkaji pengaruh pemberian *Nigella sativa* L terhadap histamin penyakit asma
- c. Mengkaji pengaruh pemberian *Nigella sativa* L terhadap histopatologi jaringan paru pada penyakit asma

D. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan landasan ilmiah bagi masyarakat tentang potensi *thymoquinone* pada *Nigella sativa* L sebagai anti asma