

ABSTRAK

Asma merupakan salah satu penyakit paru obstruktif kronik yang menjadi masalah kesehatan dunia yang tidak hanya terjangkit di negara maju tetapi juga di negara berkembang. Menurut *National Asthma Education and Prevention Program* (NAEPP), asma dapat didefinisikan sebagai gangguan peradangan kronik yang terjadi pada saluran pernafasan, yang melibatkan sel-sel inflamasi. curcumin mengurangi peradangan saluran napas alergi pada tikus melalui penghambatan jalur tertentu yang bertujuan untuk menyelidiki efek anti-inflamasi dari kurkumin pada asma alergi akut dan mekanisme yang mendasarinya pada tikus. Ekstrak etanol curcuma longa memiliki efek relaksasi pada otot polos trakea terisolasi dari tikus percobaan yang dikontraksikan dengan asetilkolin. Ekstrak etanol curcuma longa memiliki kemampuan yang tidak berbeda dari atropin sulfat 1×10^{-6} M dalam mengurangi kontraksi otot polos trakea guinea pig terisolasi yang diinduksi oleh asetilkolin, kekuatan asetilkolin tanpa kontraksi inkubasi dibandingkan dengan asetilkolin dengan inkubasi EETH menunjukkan hasil yang berbeda secara statistik ($p < 0,05$). Mekanisme efek relaksasi curcuma longa pada otot polos tikus yang terisolasi dimediasi melalui penghambatan enzim PDE.

ABSTRACT

Asthma is a chronic obstructive pulmonary disease that is a world health problem that is not only infected in developed countries but also in developing countries. According to the National Asthma Education and Prevention Program (NAEPP), asthma can be defined as a chronic inflammatory disorder that occurs in the airways, which involves inflammatory cells. curcumin reduces allergic airway inflammation in mice through inhibition of a specific pathway aimed at investigating the anti-inflammatory effect of curcumin in acute allergic asthma and its underlying mechanisms in mice. The ethanol extract of curcuma longa has a relaxing effect on tracheal smooth muscle isolated from the experimental ticus that is contracted with acetylcholine. The ethanol extract of curcuma longa has no different ability from atropine sulfate 1×10^{-6} M in reducing the smooth muscle contraction of isolated guinea pig tracheal induced by acetylcholine, the strength of acetylcholine without incubation contraction compared to acetylcholine with EETH incubation showed statistically different results ($p < 0.05$). The mechanism of the relaxing effect of curcuma longa on isolated mouse smooth muscle is mediated through inhibition of the PDE enzyme.