

PENDAHULUAN

Nyeri merupakan perasaan sensorik yang memperingatkan tentang suatu tanda trauma ataupun cedera yang terjadi dalam tubuh. Nyeri juga merupakan sensasi *enteroceptive* tertentu yang timbul dari bagian tubuh tertentu yang bersifat temporal dan dapat dibedakan secara kualitatif, misalnya seperti menyengat, membusuk, membakar, berdenyut, atau sakit yang melibatkan substansi dari neuron, perifer, dan central. Rasa nyeri yang terjadi adalah akibat dari terlepasnya mediator-mediator nyeri seperti prostaglandin dari jaringan yang rusak ataupun inflamasi dan menimbulkan keadaan hiperalgesia yang kemudian mediator kimiawi seperti bradikinin dan histamin, dan merangsang reseptor nyeri diujung saraf perifer ataupun ditempat lain, selanjutnya rangsang nyeri diteruskan kepusat nyeri dikortek serebri oleh saraf sensoris melalui sumsum tulang belakang dan talamus.^{1,2,3}

Obat Analgetik adalah obat penghalang nyeri yaitu zat-zat yang dapat menghalangi atau mengurangi, menekan rasa nyeri tanpa menghilangkan kesadaran tanpa memiliki kerja anastesi umum. Kelompok obat Analgetik dapat dibedakan kedalam analgetik narkotik dan analgetik non-narkotik. Hal ini menunjukkan bahwa nyeri erat kaitannya dengan inflamasi atau radang karena nyeri merupakan respon pertama munculnya peradangan. Prostaglandin yang diproduksi oleh enzim siklooksigenase, menyebabkan sensitisasi reseptor nyeri terhadap stimulasi mekanik dan kimiawi. Sehingga prostaglandin menimbulkan keadaan hiperalgesia, kemudian mediator kimiawi seperti bradikinin dan histamin dan menimbulkan nyeri yang nyata.

Efek samping dari penggunaan analgetik kuat yaitu menghambat pusat pernafasan harus berhati-hati pada pasien yang menderita penyakit paru-paru obstruktif , menyebabkan mual dan muntah akibat stimulasi pusat muntah, selanjutnya menyebabkan inhibisi pusat muntah (kerja anti emetika).^{2,3,4}

Berdasarkan penelitian sebelumnya mengenai aktivitas ekstrak akar pakis tangkur (*Polypodium feei* METT) menunjukkan aktivitas analgetik yang dapat menghambat prostaglandin. Namun efek tersebut belum diteliti lebih lanjut terhadap fraksi air.

Berdasarkan latar belakang diatas penelitian yang akan dilakukan kali ini yaitu dengan pembuatan fraksi air dari tumbuhan akar pakis tangkur (*Polypodium feei* METT) untuk mengetahui senyawa polar apa yang dapat memberikan efek analgetik.

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui aktivitas senyawa polar dari fraksi air akar pakis tangkur (*Polypodium feei* METT) terhadap efek analgetik.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi ilmiah tentang aktivitas analgetik tumbuhan pakis tangkur (*Polydium feei* METT) dalam pengembangan obat herbal dan fitofarmaka.