

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Nyeri atau yang dikenal sebagai rasa sakit merupakan pengalaman sensorik dan emosional yang tidak menyenangkan yang disebabkan karena adanya stimulus akibat dari rusaknya suatu jaringan baik di bagian luar permukaan kulit maupun bagian dalam organ ataupun akibat dari suatu mediator kimiawi. Proses nyeri disebabkan karena adanya proses yang banyak mulai dari nosisepsi, sensitasi perifer, perubahan fenotip, sensitasi sentral, penurunan inhibisi dan reorganisasi nyeri (Andarmoyo, 2013; Bahrudin, 2018; IASP Scholz et al., 2019).

Nyeri dapat dirasakan berdasarkan intensitas (mulai dari ringan, sedang hingga berat), kualitas (nyeri tumpul, nyeri tajam), durasi (akut dan kronis), dan penyebarannya (superfisial atau dalam, terlokalisir atau difus) serta lokasinya (nyeri somatik dan nyeri visceral). Nyeri dirasakan seperti sesuatu hal yang disebut sensasi, akan tetapi nyeri memiliki komponen didalamnya yaitu kognitif dan emosional. Berdasarkan jalur patofisiologinya, nyeri dapat dibagi menjadi nyeri nosiseptif, nyeri neurologi, nyeri psikologi dan nyeri idiopatik. Fisiologi nyeri sendiri terjadi akibat dari banyak faktor dan akibatnya terjadi proses terjadinya nyeri yaitu transduksi, transmisi, modulasi dan persepsi. Jika nyeri tidak segera ditangani, maka nyeri yang dialami akan mengganggu aktivitas sehari-hari dan akan bertambah buruk, baik dari keadaan fisik maupun keadaan psikologis dari penderita nyeri jika tidak segera ditangani dengan tepat (Tamsuri, 2012; Bahrudin, 2018).

Pada kesehariannya, nyeri dapat ditangani secara farmakologis dan non farmakologis. dalam kedokteran atau farmakologi, terapi farmakologi diberikan obat sintetik yang memiliki efek analgetik, yang terbagi menjadi golongan non narkotika dengan golongan narkotika yang biasa diresepkan oleh dokter tergantung dari intensitas nyeri yang dirasakan. Analgetik

narkotik digunakan pada saat pasien merasakan nyeri yang benar benar mengganggu atau dengan intensitas sedang hingga berat. Sedangkan obat analgetik golongan non narkotika atau perifer sering dipakai secara umum oleh masyarakat dalam sehari harinya untuk mengatasi nyeri seperti obat golongan *acetaminophen*, salisilat, *NSAID*, *derivat-antranilat*, dan *derivat-pirazolinon*. Salah satu obat yang sering digunakan yaitu obat golongan NSAID seperti asam mefenamat yang sehari harinya digunakan sebagai obat untuk meredakan nyeri, seperti sakit gigi, nyeri kepala dan haid (Kozier *et al.*, 2010; World Health Organisation (WHO), 2012).

Pada kesehariannya, masyarakat mengatasi nyeri dengan cara terapi farmakologi. Akan tetapi ada juga yang menggunakan terapi tanpa menggunakan obat sintetis atau non farmakologi yaitu dimulai dari terapi fisik, kognitif dan lainnya. Akan tetapi, ada beberapa masyarakat di Indonesia menggunakan obat tradisional sebagai pilihan utama dalam mengatasi nyeri yang disebabkan karena Indonesia memiliki berbagai macam obat tradisional yang bisa didapat atau dimanfaatkan secara langsung dari alam, seperti tanaman yang sering digunakan sebagai obat tradisional yaitu lidah buaya dan jahe. Lidah buaya dan Jahe banyak digunakan sebagai obat tradisional karena selain banyak dijumpai di Indonesia, lidah buaya dan jahe sangat mudah didapatkan di berbagai daerah di Indonesia, serta dipercaya memiliki segudang manfaat dalam dunia kesehatan, salah satunya sebagai analgetik alami. Lidah buaya yang memiliki nama latin *Aloe vera* ini memiliki berbagai kandungan senyawa aktif didalamnya sebagai analgetik alami, salah satunya *antrakuinon* dan *kuinon* dengan mencegah terbentuknya *prostaglandin* yang dapat merangsang terjadinya nyeri dan jahe dapat digunakan sebagai antioksidan, anti inflamasi, antikarsinogenik, dan terutama memiliki fungsi analgetik karena memiliki kandungan seperti *flavonoid*, *gingerol*, *zingeron*, *shogaol*, *arginin*. *Gingerol* berfungsi sebagai penghambat sintesis *prostaglandin* yang menyebabkan jahe memiliki fungsi analgetik dan dipercaya juga karena dipercaya dapat mengobati berbagai macam penyakit seperti impoten, batuk, radang sendi, kepala pusing, rematik, masuk angin, bronkitis, nyeri

lambung, nyeri otot, vertigo, kanker dan lainnya (Bertha *et al.*, 2016; Muqsith, 2017; Rsud and Kota, 2019; Lahamendu, Bodhi and Siampa, 2019).

Penelitian yang dilakukan oleh Muqsith (2017) yaitu uji daya analgetik jus daun lidah buaya menyatakan lidah buaya dengan dosis tertentu memiliki efek analgetik dan pada dosis yang tinggi memiliki efek antiseptik yang lebih dominan dibandingkan dengan efek analgetik yang diberikan pada mencit yang diinduksi asam asetat.

Penelitian yang dilakukan Dewi dan Hiany Salim (2018) yaitu uji efek analgetik menggunakan infusa jahe pada mencit menyatakan jahe memiliki efek analgetik terhadap penurunan nyeri yang dilakukan pada mencit yang diinduksi asam asetat.

Berdasarkan dari penjelasan yang ada diatas, peneliti ingin mengetahui efektivitas analgetik jika kedua tanaman alami diatas yaitu lidah buaya dan jahe dikombinasi akan meningkat atau tidak dengan membandingkannya dengan obat sintetik yaitu asam mefenamat dengan konsentrasi dari ekstrak lidah buaya sebesar 75% yang dikombinasikan dengan ekstrak jahe dengan konsentrasi 75% yang akan diberikan ke mencit yang mengalami nyeri akibat induksi asam asetat dalam bentuk sediaan oral.

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang penelitian yang ada diatas, rumusan masalah yang dijumpai pada penelitian “Uji Efek Analgetik Kombinasi Ekstrak Daun Lidah Buaya (*Aloe vera*) dan Ekstrak Jahe (*Zingiber officinale*) Terhadap Mencit (*Mus musculus*) Yang Diinduksi Asam Asetat” yaitu : Apakah kombinasi ekstrak daun lidah buaya (*Aloe Vera*) dan ekstrak jahe (*Zingiber officinale*) mempunyai efek analgetik terhadap mencit yang diinduksi asam asetat 1 %

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Dilakukannya penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas kombinasi ekstrak daun lidah buaya (*Aloe Vera*) dan ekstrak jahe (*Zingiber officinale*) sebagai analgetik terhadap mencit (*Mus Musculus*) yang diinduksi asam asetat 1 %.

1.3.2 Tujuan Khusus

Tujuan khusus dalam penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui kandungan ekstrak yang terkandung dalam jahe (*Zingiber officinale*) sebagai analgetik terhadap mencit (*Mus Musculus*) yang diinduksi asam asetat.
2. Untuk mengetahui kandungan ekstrak yang terkandung dalam daun lidah buaya (*Aloe Vera*) sebagai analgetik terhadap mencit (*Mus Musculus*) yang diinduksi asam asetat.
3. Untuk mengetahui efek analgetik kombinasi ekstrak daun lidah buaya (*Aloe Vera*) dengan konsentrasi 75 % dan ekstrak jahe (*Zingiber officinale*) dengan konsentrasi 75% sebagai analgetik terhadap mencit yang diinduksi asam asetat.

1.4 Manfaat penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan untuk :

- a) Bagi Mahasiswa

Peneliti dapat mengetahui serta mengembangkan pengetahuan di bidang penelitian serta meningkatkan kemampuan analisa penelitian sekaligus menambah ilmu melalui penelitian yang dilakukan.

b) Bagi Institusi Pendidikan dan Peneliti lainnya

Sebagai bahan referensi di perpustakaan atau pun tempat lainnya dan menambah pengetahuan bagi peneliti yang ingin sumber data untuk mengetahui atau melanjutkan penelitian tentang efektivitas analgetik kombinasi antara ekstrak lidah buaya dengan ekstrak jahe terhadap mencit yang diinduksi asam asetat.

c) Bagi Masyarakat

Hasil dari penelitian diharapkan dapat memberi berbagai informasi kepada masyarakat luas tentang efektivitas analgetik kombinasi antara lidah buaya dengan jahe terhadap mencit yang diinduksi asam asetat.