

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dengan 20.000 spesies, Indonesia adalah rumah bagi 25% spesies tumbuhan berbunga dunia dan menempati peringkat ketujuh negara terbesar. Masyarakat Indonesia sudah lama mengandalkan berbagai macam tanaman untuk keperluan pengobatan. Penelitian mengenai khasiat obat dari kekayaan keanekaragaman hayati Indonesia sangat dibutuhkan. Masyarakat Indonesia zaman dahulu mengetahui bahwa beberapa tanaman dapat mengobati atau mencegah berbagai macam penyakit. Interaksi antara masyarakat dengan lingkungannya memberikan sebagian besar pemahaman masyarakat terhadap tanaman obat. Industri kesehatan telah memanfaatkan tanaman obat secara ekstensif hingga saat ini. Kelor merupakan tanaman yang banyak dimanfaatkan. Masyarakat mempunyai gambaran yang baik tentang apa itu kelor, yang secara ilmiah dikenal sebagai *Moringa oleifera* L., dan bagaimana penggunaannya dalam masakan. Selain itu, kelimpahan dan aksesibilitas kelor menjadikannya pilihan populer untuk digunakan sebagai pengobatan alternatif. Daun, bukan akar, kulit kayu, biji, atau polong, merupakan komponen yang paling banyak dimanfaatkan. Menurut bukti empiris, tanaman kelor dapat meredakan peradangan, rasa tidak nyaman, diabetes, dan asam urat (Isyraqi, 2019).

Ketidaknyamanan, dalam tingkat apa pun, dikenal sebagai nyeri. Bagi yang lain, ada sensasi yang sangat menyakitkan dan membuat stres. Ketika seseorang berada dalam penderitaan yang luar biasa, wajar jika mereka menangis. Ada nyeri akut yang berlangsung sebentar, dan nyeri kronis yang berlangsung lama. Rasa sakit dapat berkisar dari hampir tidak terasa (nyeri ringan) hingga melumpuhkan (nyeri hebat), sehingga tidak mungkin untuk menjalani kehidupan sehari-hari.

Saat tubuh terasa nyeri, itu mungkin merupakan tanda peradangan, kerusakan jaringan, atau bahkan kondisi yang lebih parah seperti sistem saraf yang tidak berfungsi. Untuk mencegah kerusakan jaringan lebih lanjut, nyeri sering kali dianggap sebagai peringatan. Kualitas hidup seseorang mungkin terkena dampak negatif dari rasa sakit karena ketidaknyamanan yang ditimbulkannya, mulai dari tertusuk-tusuk, terbakar, sengatan listrik, dan sebagainya. Tanpa mempengaruhi kesadaran secara substansial, analgesik

secara selektif mengurangi nyeri dengan bekerja pada mekanisme nyeri perifer atau sistem saraf pusat. Analgesik mengurangi rasa sakit tanpa mengatasi penyebab utamanya. Overdosis analgesik dapat menyebabkan sejumlah efek samping yang tidak diinginkan (Chandra et al., 2016).

Meskipun nyeri itu sendiri bukanlah suatu penyakit, nyeri mungkin merupakan indikator dari berbagai masalah jaringan, termasuk peradangan, infeksi, atau kejang otot. Narkotika adalah istilah medis untuk obat pereda nyeri. Obat-obatan yang digunakan dalam pengobatan analgesik mungkin berasal dari pengobatan konvensional atau alternatif. Efek obat sintetik yang dibuat dari komponen yang diolah secara kimia termasuk bahan kimia, lebih cepat dirasakan dibandingkan obat alami. Aspirin, parasetamol, dan analgesik sintetik lainnya dari keluarga salisilat dan amino fenol, serta ibuprofen dan asam mefenamat, termasuk yang paling banyak digunakan. (Anatomi et al., 2015)

Salah satu tanaman yang dapat digunakan sebagai obat pereda nyeri adalah daun kelor (*Moringae folium*) yang berasal dari tumbuhan yang biasanya tidak menimbulkan efek samping. Alkaloid dan flavonoid yang terdapat pada daun kelor memiliki sifat analgesik. Moringin, moringinin, dan pterygosperinin merupakan alkaloid yang terdapat pada daun kelor. Anda bisa mengurangi rasa sakit dengan menggunakan obat ini. Nyeri, khususnya nyeri sendi yang berhubungan dengan rheumatoid arthritis, juga dapat diredakan dengan flavonoid. Tanaman daun kelor adalah hal yang lumrah, dan menanamnya sangatlah mudah (Anatomi, D., 2015).

Analgesik adalah obat yang mengurangi peradangan dan nyeri dengan menghalangi produksi prostaglandin. Secara khusus, analgesik ini bekerja dengan memblokir enzim siklooksigenase (COX). Banyak efek samping yang tidak diinginkan berhubungan dengan obat analgesik. Penggunaan analgesik jangka panjang dikaitkan dengan sejumlah dampak kesehatan yang negatif, termasuk tukak esofagus dan lambung, gangguan pencernaan, dan konsekuensi yang berpotensi fatal seperti perdarahan dan perforasi. Akibatnya, masyarakat sering kali beralih ke tumbuhan asli untuk tujuan pengobatan (Scientia & Pharmacy 2019). Masyarakat antara lain memanfaatkan daun kelor dan tumbuhan lainnya.

Untuk menghilangkan rasa sakit tanpa menyebabkan kantuk, obat analgesik diresepkan. Analgesik narkotika dan analgesik opioid/narkotika adalah dua kategori utama analgesik. Obat-obatan yang tidak mempunyai efek narkotik

dan tidak bekerja pada sistem saraf pusat disebut analgesik perifer (Husni, 2017). Perkembangan analgesik baru yang lebih efektif dan tidak terlalu berbahaya didorong oleh kebutuhan untuk mengatasi konsekuensi negatif yang mungkin timbul dari penggunaan obat ini dalam jangka waktu yang lama. Daun kelor (*Moringae oleifera* L.) dan belimbing wuluh (*Avrrhoa bilimbi* L.) merupakan dua tanaman yang dimanfaatkan sebagai analgesik dan membantu mengurangi efek samping. Alkaloid analgesik dan flavonoid yang terdapat pada daun kelor dan belimbing wuluh serupa. (Cahyaningsih et al., 2019).

Penelitian tentang “Uji Efektivitas Analgesik Ekstrak Etanol Daun Kelor (*Moringa oleifera* L.) pada Tikus (*Rattus norvegicus*) dengan Asam Mefenamat sebagai pembanding” sedang dilakukan oleh kelompok tersebut di atas dalam rangka pemenuhan syarat pendidikan D3 di Medan. Jurusan Farmasi Politeknik Kesehatan.

1.2 Perumusan Masalah

1. Apakah ekstrak etanol daun kelor (*Moringa oleifera* L.) memiliki efektivitas analgetik?
2. Berapakah dosis ekstrak etanol daun kelor yang memiliki efek analgetik pada tikus dengan asam mefenamat sebagai pembanding?

1.3 Tujuan Penelitian

- 1 Untuk mengetahui apakah ekstrak etanol daun kelor (*Moringa oleifera* L.) memiliki efektivitas analgetik
- 2 Untuk mengetahui dosis ekstrak etanol daun kelor yang memiliki efek analgetik pada tikus dengan asam mefenamat sebagai pembanding

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diyakini dapat mencerahkan pembaca dan berkontribusi pada pemahaman kita tentang efek analgesik ekstrak etanol daun kelor.