

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara yang memiliki flora berlimpah. Banyak sekali tanaman-tanaman yang dimanfaatkan sebagai tanaman obat oleh masyarakat, salah satunya tanaman kitolod. Tanaman kitolod atau *Isotoma longiflora* merupakan salah satu tanaman obat yang memiliki banyak manfaat. Tanaman ini sering tumbuh di daerah yang lembab. Di daerah Turen, kitolod mudah ditemukan di area persawahan dan sering kali ditebas oleh masyarakat sekitar karena dianggap tanaman liar.

Tidak banyak masyarakat yang mengetahui khasiat kitolod sebagai tanaman obat. Namun beberapa masyarakat memanfaatkan bunganya untuk pengobatan pada mata. Imelda Marpaung dkk (2017) dalam bukunya yang berjudul “Juknis Tanaman Berkhasiat Untuk Kesehatan” menyatakan bahwa tanaman kitolod dapat digunakan sebagai obat tetes mata, gigi, asma, bronkhitis, radang tenggorokan, obat luka, obat kanker, antiinflamasi (menghentikan pendarahan) dan juga anti tumor.

Pada penelitian ini akan mengeksplorasi lebih lanjut khasiat daun kitolod untuk pengobatan sakit gigi. Secara empiris masyarakat menggunakan tanaman kitolod untuk pengobatan sakit gigi dengan cara menumbuk kurang lebih sebanyak 2 lembar daun (Marpaung, dkk, 2017).

Sakit gigi merupakan penyakit yang menyerang jaringan pada gigi dengan tingkat keparahan yang bervariasi. Sakit gigi ditandai dengan rasa nyeri pada gigi.

Sakit gigi dibagi menjadi beberapa kelompok sesuai dengan faktor penyebabnya. Salah satu penyebab sakit gigi yang sering dialami yaitu gigi berlubang atau dapat disebut dengan karies gigi.

Karies gigi merupakan salah satu penyakit pada gigi yang diawali dengan timbulnya plak dan dapat mengakibatkan kerusakan pada jaringan gigi. Plak merupakan lapisan lunak berwarna hitam pada permukaan gigi. Plak pada gigi akan berinteraksi dengan sukrosa dari sisa makanan dan mikroorganisme dalam mulut sehingga membentuk asam laktat yang akan menurunkan pH mulut. Hal inilah yang menyebabkan bagian terluar gigi (email) rusak atau dengan kata lain menyebabkan terbentuknya lubang pada gigi (karies gigi). Plak yang timbul pada gigi disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya adalah faktor dari kondisi gigi seperti ukuran, bentuk gigi, dan struktur enamel. Selain itu ada beberapa faktor lain yaitu faktor makanan dan juga aktifitas mikroorganisme dalam mulut.

Beberapa hasil penelitian menunjukkan bahwa mikroorganisme yang berperan penting dalam proses terbentuknya karies gigi yaitu *Streptococcus mutans* dan *Lactobacillus sp.* Seperti dikatakan Soesilo (2005) bahwa *Streptococcus mutans* berperan dalam permulaan (*initial*) terjadinya karies, sedangkan *Lactobacillus sp* berperan dalam proses perkembangan dan kelanjutan karies. Ada banyak spesies *Lactobacillus sp* yang teridentifikasi pada saliva dari karies gigi, namun yang terbanyak yaitu *Lactobacillus acidophilus* (Munoz-Jeldrez *et al* dalam Badet dan Thebaud, 2008).

Kemampuan daun kitolod sebagai antibakteri pada karies gigi diduga karena mengandung beberapa senyawa metabolit sekunder seperti alkaloid, flavonoid dan saponin (Dalimarta, 2008). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Fazil dkk

(2017) menunjukkan bahwa senyawa alkaloid dan flavonoid pada daun kitolod (*Isotoma longiflora*) memiliki aktivitas yang tinggi terhadap bakteri penyebab karies gigi.

Berdasarkan penjelasan diatas, maka diperlukan adanya penelitian untuk membuktikan salah satu khasiat daun kitolod yaitu sebagai pengobatan pada karies gigi. Namun untuk memudahkan pengujian terhadap pertumbuhan bakteri *Lactobacillus acidophilus* dan memudahkan masyarakat dalam melakukan pengobatan karies gigi maka ekstraksi daun kitolod dilakukan dengan metode perasan. Perasan merupakan proses memeras bahan segar yang telah dihaluskan dengan penambahan sedikit air. Maka dari itu perlu dilakukan penelitian mengenai aktifitas antibakteri menggunakan metode ekstraksi berdasarkan yang biasa dilakukan masyarakat yaitu perasan daun kitolod (*Isotoma longiflora*) terhadap pertumbuhan *Lactobacillus acidophilus*.

Pada penelitian ini dilakukan pengujian aktifitas antibakteri terhadap *Lactobacillus acidophilus* pada media MRS-A (*Manitol Rogosa Sharpe Agar*) yang merupakan media selektif bagi *Lactobacillus acidophilus* dengan metode sumuran.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah pada penelitian ini “Apakah air perasan daun kitolod (*Isotoma longiflora*) dengan variasi jumlah daun memiliki aktivitas antibakteri terhadap pertumbuhan bakteri *Lactobacillus acidophilus*? “

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan pada penelitian ini yaitu “Untuk mengetahui adanya aktifitas antibakteri air perasan daun kitolod (*Isotoma longiflora*) dengan variasi jumlah daun memiliki aktivitas antibakteri terhadap pertumbuhan bakteri *Lactobacillus acidophilus*.”

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang didapatkan dari penelitian ini yaitu dapat memberikan informasi kepada masyarakat tentang khasiat dan dosis efektif daun kitolod (*Isotoma longiflora*) sebagai antibakteri terhadap pertumbuhan *Lactobacillus acidophilus* bakteri penyebab karies gigi.

1.5 Ruang Lingkup dan Keterbatasan Penelitian

1.5.1 Ruang Lingkup

Ruang lingkup penelitian ini adalah pengujian aktifitas antibakteri perasan daun kitolod (*Isotoma longiflora*) terhadap pertumbuhan bakteri *Lactobacillus acidophilus* dengan metode difusi sumuran yang dilakukan di laboratorium mikrobiologi dan farmakognosi Akademi Farmasi Putra Indonesia Malang.

1.5.2 Keterbatasan Penelitian

Keterbatasan pada penelitian ini yaitu pengambilan daun kitolod ke-4 dan ke-5 dari ujung, tidak ditentukannya umur tanaman serta pengambilan daun kitolod (*isotoma longiflora*) yang diperoleh dari Jalan Mayjend Panjaitan Kec. Turen Kab. Malang

1.6 Definisi Istilah

1. Uji aktifitas antibakteri adalah metode untuk mengukur berapa besar potensial atau konsentrasi suatu senyawa dapat memberikan efek bagi mikroorganisme.
2. Air perasan adalah cairan yang diperoleh dari tumbukan daun kitolod segar dengan sedikit penambahan air kemudian diperas.