

BAB I. PENDAHULUAN

I.1. Latar belakang

Tanaman Rimpang Kunyit (*Curcuma longa* L), atau yang dikenal dengan nama kunyit banyak dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai bumbu masakan, pewarna alami, dan bahan baku obat-obatan. Senyawa kurkumin yang terdapat pada tanaman ini berpotensi sebagai antioksidan. Aktivitas biologis dan efek farmakologis kunyit dan ekstraknya telah menjadi subjek penelitian intensif dalam beberapa tahun terakhir. komponen bioaktif metabolit sekunder kunyit, bertanggung jawab atas daging kuning buah. Anti-inflamasi, antioksidan biologis, anti-karsinogenik, antimutagenik, antikoagulan, anti-fertilitas, anti-diabetes, antibakteri, antijamur, antiprotozoal, antivirus, anti-fibrosis, antivenom, dan sifat antiulcer dari senyawa kurkumin menonjolkan potensi terapeutiknya yang signifikan. (Jain *et al.*, n.d.).

senyawa yang dihasilkan dari kunyit diketahui dapat dihasilkan oleh bakteri endofit pada tanaman kunyit , Bakteri endofit yaitu bakteri yang hidup di suatu jaringan pada tanaman secara symbiosis. Pada suatu tanaman bisa menjadi inang untuk mikroorganisme khususnya kunyit dalam menghasilkannya suatu metabolit sehingga meningkatkannya penyerapannya nutrisi memicu pertumbuhan serta meningkatkan biomassa pada tanaman serta menginduksi resistensi suatu tanaman terhadap suatu pathogen (Widowati *et al.*, 2020)

Bakteri endofit dapat dihasilkan dari tanaman kunyit dari hasil isolasi yang dilakukan , Bakteri endofit pada tanaman , dapat menghasilkan senyawa yang dapat berguna sebagai anti bakteri, anti kanker, dan anti oksidan (Yuanita *et al.*, 2019)

Mikroorganisme endofit penting bagi perekonomian karena mudah tumbuh, memiliki siklus hidup lebih pendek dari tanaman inangnya, dan dapat menghasilkan banyak senyawa bioaktif. Senyawa ini mungkin lebih berpotensi sebagai agen antibakteri daripada tanaman inang, sehingga cocok untuk pengembangan obat. Kemampuan mikroorganisme endofit untuk menghasilkan metabolit sekunder dari tanaman inangnya merupakan peluang besar di masa depan. Berbagai upaya dilakukan untuk mengembangkan dan memanfaatkan potensi tersebut. (Astari, Rialita and Mahyarudin, 2021).

Oleh karena itu penelitian akan melakukan isolasi bakteri endofit dari rimpang kunyit (*Curcuma longa* L.) dan menentukan senyawa metabolit sekunder yang dihasilkan dari bakteri endofit tersebut , maka daripada itu diharapkan dari hasil penelitian ini dapat membantu dalam ketersediaan bahan baku obat dimasa mendatang.

I.2 . Rumusan masalah

- 1) Apakah rimpang kunyit memiliki bakteri endofit?
- 2) Senyawa metabolit sekunder apa saja yang dihasilkan dari bakteri endofit pada rimpang kunyit ?

I.3. Tujuan dan manfaat penelitian

- 1) Mendapatkan isolat bakteri endofit pada rimpang kunyit (*Curcuma longa* L).
- 2) Mendapatkan senyawa metabolit sekunder bakteri endofit pada rimpang kunyit (*Curcuma longa* L).

I.4. Hipotesis penelitian

- 1) Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi referensi serta acuan dalam memproduksi ketersediaan bahan baku obat secara alternatif.
- 2) Menambah Ilmu pengetahuan serta wawasan yang ilmiah mengenai metaboli yang dihasilkan dari rimpang kunyit (*Curcuma longa* L).

I.5. Tempat dan waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Mikrobiologi Fakultas Farmasi Universitas Bhakti Kencana Bandung jl. Soekarno-Hatta No 754, Cipadung kidul, Panyileukan, Kota Bandung, Jawa Barat.