

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 LATAR BELAKANG

Infeksi *Helicobacter pylori* merupakan salah satu masalah kesehatan global yang masih menjadi perhatian serius hingga saat ini. Bakteri Gram-negatif ini diketahui sebagai penyebab utama berbagai penyakit saluran pencernaan, seperti gastritis kronis, tukak lambung, hingga kanker lambung. Secara global, infeksi *Helicobacter pylori* diperkirakan menginfeksi lebih dari setengah populasi dunia, dengan prevalensi yang lebih tinggi di negara berkembang akibat faktor sanitasi, kepadatan penduduk, serta kondisi sosial ekonomi. Infeksi ini umumnya terjadi sejak masa kanak-kanak dan dapat berlangsung seumur hidup apabila tidak ditangani secara tepat. Dampak jangka panjangnya tidak hanya terbatas pada gangguan pencernaan, tetapi juga berkontribusi terhadap peningkatan angka morbiditas dan mortalitas akibat kanker lambung (Hooi et al., 2021; Sung et al., 2021).

Permasalahan utama dalam penanganan infeksi *Helicobacter pylori* saat ini adalah meningkatnya resistensi terhadap antibiotik yang digunakan dalam terapi eradikasi. Terapi standar yang biasanya menggunakan kombinasi antibiotik seperti klaritromisin, metronidazol, dan amoksisilin mulai menunjukkan penurunan efektivitas di berbagai wilayah dunia. Data terbaru menunjukkan bahwa tingkat resistensi terhadap beberapa antibiotik utama mengalami peningkatan signifikan dalam beberapa dekade terakhir, bahkan mencapai lebih dari 30% pada beberapa jenis antibiotik tertentu. Kondisi ini menyebabkan kegagalan terapi eradikasi dan memperpanjang durasi infeksi pada pasien. Selain itu, variasi tingkat resistensi antar wilayah juga menjadi tantangan dalam menentukan terapi yang tepat (Savoldi et al., 2021; Megraud et al., 2023).

Seiring dengan meningkatnya resistensi antibiotik, perhatian terhadap pemanfaatan bahan alam sebagai sumber agen antibakteri alternatif semakin berkembang. Senyawa bioaktif dari tumbuhan, khususnya golongan polifenol seperti flavonoid dan katekin, telah banyak diteliti karena memiliki aktivitas antibakteri melalui berbagai mekanisme, seperti merusak membran sel bakteri, menghambat enzim penting, serta mengganggu proses metabolisme mikroorganisme. Pendekatan ini dinilai lebih aman karena memiliki efek samping yang relatif rendah dibandingkan antibiotik sintesis, serta berpotensi mengurangi risiko resistensi.

Selain itu, penggunaan bahan alam juga sejalan dengan tren pengembangan obat berbasis herbal yang lebih ramah lingkungan dan berkelanjutan (Sharma et al., 2022; Cui et al., 2023).

Salah satu tanaman yang berpotensi sebagai sumber antibakteri adalah gambir (*Uncaria gambir Roxb.*), yang dikenal luas di Indonesia sebagai tanaman penghasil katekin dalam jumlah tinggi. Kandungan utama daun gambir berupa katekin, tanin, dan flavonoid telah dilaporkan memiliki aktivitas antibakteri terhadap berbagai mikroorganisme patogen. Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa ekstrak gambir memiliki efektivitas dalam menghambat pertumbuhan bakteri seperti *Streptococcus mutans* dan bakteri Gram positif maupun Gram negatif lainnya. Aktivitas ini diduga berkaitan dengan kemampuan katekin dalam merusak struktur dinding sel bakteri dan menghambat aktivitas enzimatik yang penting bagi kelangsungan hidup mikroorganisme (Widiyarti et al., 2021; Anggraini et al., 2022).

Meskipun demikian, penelitian mengenai aktivitas antibakteri ekstrak daun gambir terhadap *Helicobacter pylori* masih sangat terbatas. Sebagian besar studi yang ada lebih berfokus pada bakteri oral atau bakteri patogen umum lainnya, sehingga informasi mengenai efektivitas gambir terhadap bakteri penyebab gangguan lambung ini belum banyak tersedia. Selain itu, beberapa penelitian yang telah dilakukan masih bersifat *in vitro* umum atau hanya meninjau mekanisme kerja senyawa aktif tanpa menguji secara langsung terhadap *Helicobacter pylori*. Keterbatasan ini menunjukkan adanya kesenjangan penelitian yang perlu diisi melalui studi eksperimental yang lebih spesifik dan terarah (Salehi et al., 2021).

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa tingginya angka infeksi *Helicobacter pylori*, meningkatnya resistensi antibiotik, serta potensi bioaktif daun gambir menjadi dasar ilmiah yang kuat untuk dilakukan penelitian lebih lanjut. Oleh karena itu, peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul **“Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Daun Gambir (*Uncaria Gambiir Roxb*) terhadap Bakteri *Helicobacter pylori*.”** Penelitian ini bertujuan untuk meneliti potensi ekstrak daun gambir sebagai zat antibakteri alami terhadap *Helicobacter pylori*.

## **1.2 RUMUSAN MASALAH**

1. Apa saja senyawa aktif dalam ekstrak daun gambir yang berpotensi sebagai antibakteri?
2. Bagaimana aktivitas ekstrak daun gambir dalam menghambat pertumbuhan *Helicobakter Pylori*

## **1.3 TUJUAN PENELITIAN**

1. Mengidentifikasi dan menganalisis kandungan senyawa aktif daun gambir.
2. Mengetahui aktivitas antibakteri daun gambir terhadap *Helicobakter Pylori*.

## **1.4 MANFAAT PENELITIAN**

1. Dapat meningkatkan pemahaman mengenai identifikasi senyawa aktif
2. Dapat memberikan informasi mengenai potensi daun gambir sebagai alternatif pengobatan alami dalam membantu menghambat pertumbuhan bakteri *Helicobacter pylori*.
3. Dapat menjadi dasar dalam pengembangan produk obat tradisional berbahan dasar daun gambir.