

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Luka adalah keadaan robek atau terkoyaknya jaringan tubuh yang dapat mengenai kulit, otot, saraf, pembuluh darah, dan limfa yang disebabkan beberapa faktor eksternal. Klasifikasi luka dapat dibagi berdasarkan mekanisme cedera, salah satunya luka sayat merupakan jenis luka akibat trauma benda tajam seperti pisau, silet, pedang, dan kapak (Abdullah, 2021).

Prevalensi luka di dunia terbagi berdasarkan jenis luka yaitu luka pembedahan/trauma (48.00%), ulkus kaki (28.00%), dan luka dekubitus (21.00%) (Firdaus, Avivo, dan Gunawan, 2020). Prevalensi luka sayat di Indonesia tahun 2018 cukup banyak sebesar 20,1%, prevalensi tertinggi yaitu di Provinsi Papua (38,5%) dan terendah di Provinsi Banten (14,3%) (Risikesdas, 2018).

Ketika terjadi luka tubuh akan meresponnya dengan beberapa proses penyembuhan yang terdiri dari fase hemostasis, fase inflamasi, fase proliferasi, dan fase *remodeling*. Pengobatan pada luka sayat bertujuan untuk membantu proses penyembuhan luka agar berjalan efektif dan mempersingkat waktu penyembuhan (Wallace, Basehore dan Zito, 2023).

Penanganan luka saat ini banyak dilakukan dengan pemberian antiseptik seperti *povidone iodine*. *Povidone iodine* memiliki efek samping iritasi, pada orang yang hipersensitivitas dapat menimbulkan kulit kemerahan, gatal, dan bengkak (Putri *et al.*, 2022). Selain itu, *povidone iodine* juga dapat menghambat terbentuknya *fibroblast* sehingga berkurangnya sintesis kolagen yang berperan penting dalam proses penyembuhan luka (Meilina, Nindita dan Sunarsih, 2022). Oleh karena itu, perlu dicari pengobatan alternatif yang lebih menguntungkan untuk luka dengan penggunaan obat berbahan alami, salah satunya *Jatropha multifida* L.

Indonesia dikenal sebagai negara dengan keanekaragaman hayati yang melimpah, seperti tanaman *Jatropha multifida* L. atau juga dikenal dengan nama jarak cina, tanaman ini dapat digunakan untuk mengobati luka baru pada tubuh, sehingga sering juga dikenal sebagai tanaman betadin (Sundaryono, Ruyani dan Sari, 2015).

Jatropha multifida L. bersifat antibakteri, antiinflamasi, dan antioksidan serta mampu meningkatkan kerja sistem imun. Berdasarkan hasil penelitian terdahulu, pemberian gel ekstrak daun *Jatropha multifida* L. konsentrasi 15% efektif dalam penyembuhan luka sayat pada tikus putih (Farid *et al.*, 2020). Penelitian lain terhadap luka sayat mencit yang diberi getah *Jatropha multifida* L. mampu mempercepat hilangnya eritema, pembengkakan pada luka, dan proses penutupan luka (Andiana, 2018). Tetapi kandungan seperti alkaloid, flavonoid, dan saponin bisa menimbulkan rasa nyeri akibat sifat iritan dari senyawa tersebut (Sumarni, 2022). Oleh karena itu, perlu ditambahkan formulasi terhadap *Jatropha multifida* L. salah satunya penambahan plasenta.

Plasenta adalah organ sementara dari janin yang berperan penting dalam kesehatan dan kesejahteraan janin selama dalam kandungan. Secara fungsional, plasenta menunjang pertumbuhan janin dengan memfasilitasi suplai oksigen dan nutrisi serta pembuangan produk limbah (Cindrova-Davies dan Sferruzzi-Perri, 2022). Saat ini sudah banyak obat-obatan yang mengandung plasenta di dalamnya, plasenta yang digunakan untuk pengobatan dapat berasal dari manusia maupun hewan.

Dalam pembuatan suatu sediaan topikal perlu dilakukan uji stabilitas yang merupakan tahapan penting sebelum obat digunakan, serta untuk memastikan bahwa produk tetap memenuhi standar mutu fisik selama masa penyimpanan (Indriani, 2021). Uji sensitivitas merupakan proses evaluasi yang penting untuk menentukan bioekuivalensi dan efektivitas suatu obat yang diaplikasikan pada kulit. Beberapa metode pengujian yang digunakan untuk mengevaluasi keamanan sediaan topikal, termasuk evaluasi penyembuhan luka dan uji iritasi (Masson-Meyers *et al.*, 2020).

Islam sebagai agama yang sempurna (*kāmil*) dan komprehensif (*syāmil*) tidak hanya mengatur aspek ibadah ritual, tetapi juga memberikan panduan dalam seluruh aspek kehidupan, termasuk dalam bidang kesehatan dan pengobatan. Kesempurnaan ajaran Islam tercermin dalam prinsip-prinsip yang mendorong umat manusia untuk senantiasa berikhtiar mencari kesembuhan ketika diuji dengan penyakit, sebagaimana sabda Rasulullah SAW:

تَدَاوُوا فَإِنَّ اللَّهَ عَزَّ وَجَلَّ لَمْ يَضَعْ دَاءً إِلَّا وَضَعَ لَهُ دَوَاءً غَيْرَ دَاءٍ وَاحِدٍ أَهْرُمُ

Artinya: “Berobatlah, sesungguhnya Allah 'azza wa jalla tidak menciptakan penyakit melainkan menciptakan juga obatnya, kecuali satu penyakit, yaitu pikun.” (HR. Abu Dawud dan at-Tirmidzi).

Hadits ini menegaskan bahwa Islam tidak hanya memperbolehkan, tetapi bahkan mewajibkan umatnya untuk aktif mencari dan mengembangkan berbagai alternatif pengobatan yang bermanfaat (al-Qaradawi, 2013).

Penelitian tentang formulasi getah *Jatropha multifida* L. dengan plasenta untuk penyembuhan luka merupakan kajian yang memerlukan tinjauan syar'i yang mendalam, mengingat penggunaan bahan yang berasal dari tumbuhan dan hewan dalam pengobatan memiliki ketentuan-ketentuan khusus dalam Islam. *Jatropha multifida* L. sebagai tanaman yang telah lama dikenal secara tradisional memiliki khasiat penyembuhan luka, sedangkan plasenta sebagai organ yang terbentuk selama kehamilan memiliki status hukum tersendiri yang telah dikaji oleh para ulama klasik dan kontemporer (Kamali, 2015).

Penelitian ini bertujuan untuk menguji stabilitas dan sensitivitas formulasi getah *Jatropha multifida* L-Plasenta pada luka tikus putih jantan serta mengetahui tinjauan Islam terkait pemakaian formulasi getah *Jatropha multifida* L. dan plasenta untuk pengobatan.

1.2 Rumusan Masalah dan Pertanyaan Penelitian

Prevalensi luka cukup besar di Indonesia. Saat ini, pengobatan luka sering menggunakan povidone iodine, namun terdapat efek samping seperti iritasi akibat penggunaannya. Salah satu pengobatan alternatif alami yang terbukti efektif untuk penyembuhan luka adalah getah *Jatropha multifida* L. tetapi kandungan alkaloid, flavonoid, dan saponin pada tanaman ini dapat menimbulkan rasa nyeri. Oleh karena itu, perlu dicari formulasi dari getah *Jatropha multifida* L. Seperti formulasi getah *Jatropha multifida* L-Plasenta yang belum pernah diteliti sebelumnya, sehingga perlu dilakukan pemeriksaan stabilitas dan sensitivitas untuk keamanan penggunaan formulasi getah *Jatropha multifida* L-Plasenta. Berdasarkan uraian di atas, maka dapat disusun pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana hasil uji stabilitas formulasi getah *Jatropha multifida* L-Plasenta?

2. Bagaimana hasil uji sensitivitas pada luka tikus putih jantan yang diberikan formulasi getah *Jatropha multifida* L-Plasenta?
3. Bagaimana pandangan Islam dalam pemakaian formulasi getah *Jatropha multifida* L-Plasenta untuk tujuan pengobatan?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini adalah menguji stabilitas dan sensitivitas formulasi getah *Jatropha multifida* L-Plasenta pada luka tikus putih jantan dan mengetahui pandangan Islam dalam pemakaian formulasi getah *Jatropha multifida* L-Plasenta untuk tujuan pengobatan.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengkaji kestabilan formulasi getah *Jatropha multifida* L-Plasenta.
2. Mengkaji keamanan formulasi getah *Jatropha multifida* L-Plasenta yang digunakan dalam proses penyembuhan luka tikus putih jantan.
3. Mengetahui pandangan Islam terkait pemakaian formulasi getah *Jatropha multifida* L-Plasenta untuk tujuan pengobatan.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Bagi Institusi

Penelitian ini dapat memperkuat kerjasama dengan institusi lain yang memiliki kepakaran dalam bidang farmasi, bioteknologi, dan ilmu kesehatan, serta membuka peluang kolaborasi untuk penelitian lanjutan atau aplikasi praktis dari hasil penelitian ini.

1.4.2 Manfaat Bagi Peneliti

Penelitian ini dapat memberikan wawasan baru tentang potensi terapeutik formulasi getah *Jatropha multifida* L-Plasenta dalam penyembuhan luka, dengan menguji stabilitas dan sensitivitas kombinasi kedua bahan alami ini pada luka tikus

putih jantan, serta menjadi bahan referensi yang dapat dikembangkan untuk penelitian lebih lanjut.

1.4.3 Manfaat Bagi Masyarakat

Menambah informasi kepada masyarakat terkait pengobatan alternatif untuk luka menggunakan formulasi alami dari getah *Jatropha multifida* L. yang dipadukan dengan plasenta, diharapkan dapat mempercepat proses penyembuhan luka tanpa menimbulkan iritasi atau efek samping lainnya.