

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Obat tradisional merupakan bahan atau ramuan bahan yang berasal dari tumbuhan, hewan, mineral, sediaan sarian (galenik) atau campuran dari bahan tersebut, yang secara turun temurun telah digunakan untuk pengobatan berdasarkan pengalaman (DEPKES, 2000). World Health Organization (WHO, 2003) menyatakan pengobatan tradisional diterapkan secara tunggal atau dalam bentuk kombinasi untuk mengobati, mendiagnosa, dan mencegah penyakit.

Pengobatan tradisional telah diselenggarakan di berbagai negara. Negara-negara di benua Afrika, benua Asia, serta Amerika Latin memanfaatkan pengobatan tradisional untuk menangani beberapa kasus pada layanan kesehatan primer (WHO, 2003). Sementara itu, pengobatan tradisional di Indonesia sendiri sudah berlangsung sejak ribuan tahun yang lalu, sebelum obat modern ditemukan dan dipasarkan (Dewoto, 2007).

Salah satu jenis pengobatan tradisional adalah pengobatan herbal atau pengobatan yang menggunakan tanaman (Iris, *et al.*, 2011). Beragam penelitian mengenai tanaman obat mendapat perhatian yang besar di seluruh dunia, baik di negara-negara maju, maupun di negara-negara berkembang (Badan POM RI, 2010). Hal ini disebabkan karena berbagai penyakit degeneratif dan penyakit-penyakit infeksi yang belum dapat ditanggulangi secara optimal dengan pengobatan menggunakan obat-obat kimia (Badan POM RI, 2010). Selain itu, beberapa penelitian melaporkan bahwa tanaman obat mampu mencegah maupun menanggulangi masalah kesehatan (Badan POM RI, 2010). Fenomena ini

menyebabkan meningkatnya minat masyarakat terhadap obat tradisional (Dewoto, 2007).

Terdapat banyak tanaman yang dapat dimanfaatkan dalam dunia kesehatan dikarenakan kandungan yang dimilikinya. Zat-zat yang terkandung di dalam tanaman dapat berupa zat antiulser, antioksidan, antiviral, antifungal, antibakterial dan lainnya (Namita, *et al.*, 2012). Hal ini sangat bersesuaian dengan Quran surah Sad ayat 27 yang menceritakan bahwa Tuhan tidak menciptakan langit dan bumi dan apa yang ada antara keduanya tanpa hikmah.

Salah satu tanaman yang masih banyak diteliti kandungan serta pemanfaatannya adalah tanaman putri malu (*Mimosa pudica* Linn). *M. pudica* Linn merupakan tanaman asli Amerika Selatan dan Amerika Tengah (Joseph, *et al.*, 2013) yang juga banyak dijumpai di Indonesia. *M. pudica* Linn merupakan jenis gulma yang hidup menjalar, daunnya akan mengatup apabila tersentuh atau terguncang, dan akan kembali membuka dalam waktu beberapa menit (Namita, *et al.*, 2012).

M. pudica Linn dimanfaatkan untuk mengobati penyakit seperti diare, asma, masalah peradangan, dan infeksi saluran kemih (Varnika, *et al.*, 2012). Sharma dan Samita Sharma menyatakan *M. pudica* Linn mengandung antipiretik, antispasmodik, dan zat anti mikroba (2010). Zat anti mikroba yang dimiliki oleh *Mimosa pudica* L. berupa zat anti helmintik, anti fungal, dan antibakteri (Abirami, *et al.*, 2014). Aktivitas anti mikroba muncul karena daun *M. pudica* Linn memiliki kandungan alkaloids, flavonoids, saponins, triterpene, glikosida (Racadio, *et al.*, 2008).

Bagian dari *M. pudica* Linn yang umumnya digunakan adalah akar, tetapi daun, bunga, dan buahnya juga dapat digunakan (Tomar, 2014). Ekstrak tanaman ini dapat menghambat pertumbuhan *Staphylococcus aureus*, *Bacillus subtilis*, *Escherichia Coli*, *K. Pneumonia*, *M. luteus* and *C. Albicans* (Sharma dan Samita Sharma, 2010). Akar *Mimosa pudica* Linn mampu menghambat pertumbuhan *Streptococcus mutans* (Rohmah, 2013). Sementara daun *M. pudica* Linn dengan kandungan alkaloid, flavonoid, saponin, triterpene, dan glikosida (Racadio, *et al.*, 2008) mampu menghambat *Staphylococcus aureus*, *Eshericia coli*, *Klebseila pneumonia*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Salmonella tiphy* dan *vibrio* (Rajendran & Sundararajan, 2010).

Dewasa ini telah diketahui terdapat resistensi kuman terhadap beberapa golongan obat (Mathur, 2011). Berdasarkan hal tersebut, upaya preventif dalam rangka mengontrol penyebaran penyakit karena infeksi layak untuk dipertimbangkan. Kebersihan tangan merupakan salah satu elemen terpenting dalam mengontrol penyebaran infeksi penyakit (Mathur, 2011). Centers for Disease Control and Prevention (2014) menyatakan bahwa menjaga kebersihan tangan dapat dilakukan dengan cara seperti membersihkan tangan dengan air, membersihkan tangan dengan sabun, dan membersihkan tangan dengan menggunakan *hand sanitizer*.

Hand sanitizer adalah suatu produk alternatif yang digunakan untuk membersihkan tangan selain dengan sabun dan air (Liu, *et al.*, 2010). Handsanitizer yang diperdagangkan umumnya mengandung 70% isopropil alkohol, 40% etil alkohol, 70% etil alkohol dengan triklosan, 65% etil alkohol dan etil alkohol

lipasida (Badar, *et al.*, 2014). Aktivitas penurunan angka bakteri oleh *hand sanitizer* dilakukan dengan cara mendenaturasi dan mengkoagulasi protein sel bakteri (Simonne, 2011). Membersihkan tangan dengan menggunakan *hand sanitizer* dapat mengurangi kejadian infeksi respiratori (Chaimay, 2012), infeksi saluran nafas atas, serta angka kejadian diare (Henriey, *et al.*, 2014). Berdasarkan fakta dan asumsi bahwa *M. pudica* Linn memiliki kandungan antibakteri yang dapat dijadikan sebagai handsanitizer, maka diperlukan penelitian “Efektivitas Gel Ekstrak Daun Putri Malu (*Mimosa pudica* Linn) sebagai Handsanitizer pada Telapak Tangan”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka perlu dirumuskan masalah:

1. Apakah gel ekstrak daun *Mimosa pudica* Linn dapat menurunkan angka kuman pada telapak tangan mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter 2012 Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta?
2. Berapakah kadar gel ekstrak daun *Mimosa pudica* Linn yang dapat menurunkan angka kuman pada telapak tangan mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter 2012 Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan umum :

Mengetahui aktivitas antibakteri daun *Mimosa pudica* Linn sebagai *handsanitizer*.

Tujuan khusus:

Mengetahui kadar gel ekstrak daun *Mimosa pudica* Linn yang efektif untuk menurunkan angka kuman pada telapak tangan tangan mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter 2012 Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat penelitian ini bagi institusi yakni menambah pengetahuan mengenai manfaat *Mimosa pudica* Linn di dalam kepentingan medis.
2. Manfaat penelitian ini bagi ilmu pengetahuan adalah memberi informasi tambahan mengenai potensi antibakteri *Mimosa pudica* Linn sebagai *hand sanitizer* terhadap kuman pada telapak tangan.
3. Manfaat penelitian ini bagi masyarakat adalah memberi informasi tambahan bagi masyarakat mengenai potensi antibakteri *Mimosa pudica* Linn sebagai *hand sanitizer* dalam rangka pemanfaatan tanaman obat Indonesia sebagai bahan baku obat yang dapat mendukung perekonomian rakyat Indonesia.

E. Keaslian Penelitian

Tabel 1. Keaslian Penelitian

Judul penelitian penulis, dan tahun penelitian.	Variabel	Hasil penelitian	Perbedaan
Haq, Arif Syaiful. 2009. "Pengaruh Ekstrak Herba Putri Malu (<i>Mimosa pudica</i> Linn) Terhadap Efek Sedasi Pada Mencit BALB/C"	Ekstrak herba putri malu 300 mg/KgBB, 600 mg/KgBB, dan 1200 mg/KgBB.	Ekstrak putri malu (<i>Mimosa pudica</i> Linn) mampu memberikan efek sedasi pada mencit Balb/c	Penelitian tersebut menggunakan mencit sebagai hewan uji. Penelitian bertujuan untuk melihat efek sedasi.
Syahid, Muhammad Arif Nur. 2009. Pengaruh Ekstrak Putri Malu (<i>Mimosa pudica</i> Linn) terhadap Mortalitas <i>Ascaris suum</i> , Goeze In Vitro	Ekstrak putri malu Ekstrak 20 % Ekstrak 40 % Ekstrak 60 % Ekstrak 80 % Ekstrak 100 %	Ekstrak putri malu mempercepat waktu kematian cacing.	Penelitian tersebut bertujuan untuk melihat efek antihelminthes putri malu.
Sharma, M.C., Shamita Sharma. 2010. Phytochemical and Pharmacological Screening of Combined <i>Mimosa pudica</i> Linn and <i>Tridax procumbens</i> for In vitro Antimicrobial Activity	Kombinasi ekstrak <i>Mimosa pudica</i> Linn dan <i>Tridax procumbens</i> dibandingkan dengan Ciprofloxacin, Gentamycin, dan Gatifloxcin.	Kombinasi <i>Mimosa pudica</i> Linn dan <i>Tridax procumbens</i> mampu menghambat pertumbuhan bakteri patogen.	Penelitian ini menggunakan kombinasi tanaman <i>Mimosa pudica</i> Linn dan <i>Tridax procumbens</i> .
Rohmah, I.N. 2013. Pengaruh Efek Antibakterial Ekstrak Akar Putri Malu (<i>Mimosa pudica</i> Linn) Terhadap <i>Streptococcus Mutan</i> (In Vitro) Pada Konsentrasi yang Berbeda.	Ekstrak akar putri malu: 10% 20% 30% 40% 50% 60% 60% 80% 90%	Ekstrak akar putri malu efektif menghambat pertumbuhan <i>Streptococcus mutans</i>	Penelitian ini menggunakan ekstrak akar daun putri malu.