

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Indonesia merupakan negara kepulauan yang terletak di garis khatulistiwa. Pada keadaan ini menyebabkan Indonesia beriklim tropis, dimana Indonesia memiliki suhu dan kelembaban yang relatif tinggi, sehingga memicu berkembangnya penyakit infeksi. Penyakit infeksi adalah salah satu masalah yang pada umumnya sering terjadi pada bidang kesehatan. Penyakit Infeksi merupakan penyakit yang terus berkembang seiring dengan berjalannya waktu. Infeksi dapat ditularkan dari satu seseorang ke orang lain atau dari hewan ke manusia. Penyakit infeksi dapat disebabkan oleh serangan mikroorganisme patogen seperti virus, bakteri, parasit ataupun jamur (Putri, 2010:2).

Jamur yang bersifat patogen adalah jamur yang dapat menyebabkan penyakit pada manusia atau organisme lain. Jenis jamur patogen yang biasanya banyak di jumpai di Indonesia salah satunya adalah jamur yang menginfeksi kulit. Biasanya infeksi bisa terjadi pada semua kalangan masyarakat baik dari segi usia, ekonomi, dan lainnya (Khusnul, 2017:73). Salah satu penyakit kulit yang sering dijumpai yaitu penyakit *Pityriasis versicolor*. Penyakit kulit ini umumnya sering menyerang anak-anak ataupun remaja dikarenakan mereka yang kurang mampu menjaga kebersihan dan karena faktor sering berkeringat sehingga memicu timbulnya jamur pada kulit. Penyakit *P. versicolor* disebabkan oleh jamur *M. furfur*.

M. furfur adalah jamur yang menyebabkan penyakit *P. versicolor* atau biasa disebut oleh masyarakat umum sebagai penyakit panu. Jamur ini menyerang lapisan terluar pada kulit yaitu *stratum korneum*, umumnya diderita oleh seseorang yang banyak mempunyai aktivitas sehingga memicu keluarnya keringat secara berlebihan.

Jamur ini sangat rentan menginfeksi kulit pada manusia yang sering terkontaminasi dengan air dalam waktu yang cukup lama dan disertai dengan kurangnya menjaga kebersihan diri dan lingkungan disekitarnya (Hayati & Handayani, 2014:972).

P. versicolor atau biasa disebut oleh masyarakat umum sebagai penyakit panu merupakan penyakit yang biasa menginfeksi kulit dengan kasus tertinggi pada daerah tropis seperti Indonesia. Penyakit panu dapat menular dari satu manusia ke manusia yang lain melalui berbagai perantara, seperti handuk atau pakaian penderita yang dipakai bersama-sama. Penyakit kulit biasa timbul pada daerah kulit yang sering berkeringat yaitu selangkangan, wajah, leher, dada, ketiak, lengan, punggung, perut, lipatan paha, dan juga tangan. Kondisi tersebut dapat menurunkan tingkat kepercayaan diri seseorang bila timbul di tempat yang bisa terlihat, namun bisa juga timbul di area-area yang bisa saja sulit dilihat oleh mata sehingga kemunculannya tidak disadari.

Penyakit panu menyebabkan rasa gatal disertai dengan timbulnya bercak-bercak berwarna putih hingga kecoklatan pada permukaan kulit dan menyebabkan kulit terasa kasar seperti bersisik. *P. versicolor* terjadi karena adanya faktor lingkungan yang mempengaruhi, yaitu kelembaban kulit dan keadaan seseorang yang kurang menjaga kebersihan diri. Penyakit ini tidak menimbulkan rasa sakit, biasanya menyerang tubuh pada bagian dada, tangan, kaki, punggung bahkan pada wajah (Labiqah & Marantika, 2021:1).

Pengobatan *P. versicolor* dapat dilakukan secara topical atau sistemik menggunakan obat kimiawi yang mempunyai efek anti jamur berupa salep, krim ataupun tablet. Obat kimiawi tersebut relatif mudah untuk diperoleh di apotek tanpa adanya resep dokter. Obat kimiawi anti jamur mempunyai efek samping yang cukup besar apabila digunakan dalam jangka waktu yang panjang (Violita et al., 2013:283).

Penggunaan bahan kimia sintetis menjadi obat anti jamur dapat mengakibatkan dampak yang merugikan bagi kesehatan. Obat-obatan yang dibuat secara tradisional lebih aman bila dibandingkan dengan obat-obatan modern karena mengandung senyawa-senyawa kimia. Penggunaan dengan dosis tinggi maupun dosis rendah dalam jangka waktu yang lama dapat menimbulkan resistansi jamur terhadap obat. Oleh karena itu diperlukan obat anti jamur alternatif yang bersifat alami atau obat tradisional yang efektif untuk menghambat pertumbuhan jamur.

Salah satu jenis tumbuhan yang berpotensi menjadi obat tradisional adalah pacar kuku (*Lawsonia inermis* L.) dimana tumbuhan ini banyak dipergunakan di Indonesia dan mempunyai aktivitas sebagai *antibakteri*, *anti-iritan*, *antioksidan*, *anti-karsinogenik*, *antiinflamasi*, *analgetik*, serta *antipiretik* melalui pengujian secara *in vitro* dan *in vivo*. Tumbuhan ini memiliki kandungan utama senyawa aktif, seperti *flavonoid*, *alkaloid*, *saponin*, *fenol*, *glikosida*, *tanin*, serta minyak atsiri. *Flavonoid* dan *fenol* merupakan senyawa aktif yang paling banyak ditemukan (Fauznah et al., 2019:117).

L. inermis adalah tumbuhan terna yang memiliki cabang-cabang kecil berduri dengan ukuran tinggi 2 hingga 6 meter, mempunyai tangkai yang pendek dengan ukuran antara 1,5- 5,0 cm x 0,2-2 cm, memiliki daun yang lonjong saling berhadapan, memiliki urat pada permukaan belakangnya, berwarna hijau keabu-abuan, dan kuncup daunnya berwarna merah. Buah berbentuk bulat, banyak dan bergerombol. Bunganya harum berwarna putih kekuningan. Pohon pacar kuku (*L. inermis*) mempunyai ketinggian yang dapat mencapai 2,5 sampai dengan 3 meter dan umumnya ditanam di pekarangan tempat tinggal dan diperbanyak dengan biji atau stek batang (Widyaningrum, 2011:363).

L. inermis memiliki sifat fungisida dan bakterisida. Daun pacar kuku (*L. inermis*) mengandung *tanin* yang bisa mencegah lapisan kulit yang terluka dari serangan bakteri yang akan menghasilkan jaringan baru di kulit yang terluka. Tumbuhan ini juga mempunyai khasiat sebagai *antifungal*, *antibakteri*, *antimikroba*, *antiinflamasi*, *antiparasit*, *antivirus*, *hepatoprotektif*, *hipolikemia* dan *imunostimulan* (Komala et al., 2020:13). Kandungan yang dimiliki tumbuhan pacar kuku (*L. inermis*) adalah *flavonoid* (*apigenin*, *luteolin*, *glikosida*), *kumarin* (*fraxitin*, *esculatin*, *scopoletin*), *saponin* dan *tanin* (Zainab et al., 2016:214). Daun dari tumbuhan pacar kuku (*L. inermis*) juga mengandung asam *glukosa*, *steroid*, asam galat, *menitol*, lemak, *resin*, *protein*, karbohidrat dan senyawa *fenolik* (Borade et al., 2011:537).

Berdasarkan hasil observasi di Kota Jambi, tepatnya di daerah Mayang Mangurai, tanaman pacar kuku banyak tumbuh di pekarangan rumah. Tanaman ini dikenal di lingkungan masyarakat sebagai tanaman inai, dimana daun ini sering digunakan sebagai pewarna kuku dan rambut. Daun pacar kuku ini juga dapat dipergunakan untuk kulit yang luka ataupun terbakar.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Komala et al., (2020:18) bisa diketahui bahwa ekstrak daun pacar kuku mempunyai aktivitas sebagai anti jamur terhadap jamur *Trichopyton mentagrophytes* dengan nilai konsentrasi hambat minimum masing-masing pada konsentrasi 10%. Ekstrak daun pacar kuku dengan menggunakan pelarut *etanol* 96% pada konsentrasi 50% dapat menghambat jamur *T. mentagrophytes* lebih kuat dibandingkan dengan menggunakan pelarut *etanol* 50% dilihat dari zona hambat yang terbentuk. Penelitian yang dilakukan oleh Zainab & Muthoharoh, (2015) dapat diketahui bahwa fraksi tidak larut *etil asetat* ekstrak etanol daun pacar kuku mempunyai aktivitas antifungi terhadap *Candida albicans*.

Peneliti melakukan uji ekstrak daun pacar kuku untuk diujikan kepada jamur *M. furfur* penyebab panu. *M. furfur* merupakan salah satu jenis jamur yang diduga menyebabkan penyakit kulit. Alasan diujikan ke jamur *M. furfur* penyebab penyakit panu dikarenakan berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai pacar kuku dinyatakan bahwa daun pacar kuku mempunyai aktivitas sebagai anti jamur terhadap jamur *T. mentagrophytes*, dimana jamur *T. mentagrophytes* merupakan jenis jamur penyebab penyakit kulit, artinya tumbuhan pacar kuku berpotensi untuk menghambat pertumbuhan jamur *M. furfur* dikarenakan jamur ini merupakan salah satu jenis jamur penyebab penyakit kulit.

Penelitian yang dilakukan oleh Dirga, (2021:98) menyatakan bahwa ekstrak daun ketepeng cina (*Cassia alata* L.) mempunyai daya hambat terhadap pertumbuhan *M. furfur* dengan menggunakan konsentrasi ekstrak 20%, 40%, dan 60%, yang memiliki aktivitas antijamur (daya hambat) yang paling besar adalah konsentrasi 60%, kemudian konsentrasi 40% dan zona hambat terkecil adalah konsentrasi 20%. Konsentrasi yang dipergunakan berbeda, dan semakin tinggi konsentrasi yang digunakan maka semakin tinggi aktivitas antijamur atau semakin luas zona hambatnya. Hal ini menyebabkan peneliti ingin menggunakan konsentrasi yang sama. Konsentrasi yang digunakan yaitu 0%, 20%, 40%, 60% dan 80%.

Produk dari penelitian yang dilakukan ini nantinya bisa dimanfaatkan menjadi bahan ajar tambahan mikologi berbentuk booklet. Menurut Fitriyah & Gunawan, (2020:9) booklet adalah suatu media yang dipergunakan untuk menyampaikan informasi dalam bentuk buku dengan ukuran yang lebih kecil. Sehingga penelitian ini dilakukan untuk membahas “Pengaruh Konsentrasi Ekstrak Daun Pacar Kuku (*Lawsonia inermis* L.) terhadap Pertumbuhan Jamur *Malassezia furfur* sebagai Bahan Ajar Mikologi dalam Bentuk Booklet”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berikut identifikasi masalah penelitian ini:

1. Banyak ditemukan jenis jamur patogen, salah satunya adalah jamur yang menginfeksi kulit. Penyakit kulit yang sering dijumpai yaitu penyakit *P. versicolor* (panu), yang disebabkan oleh jamur *M. furfur*.
2. Kurangnya informasi mengenai kandungan senyawa yang terdapat pada daun pacar kuku (*L. inermis*) yang berfungsi sebagai antifungi.

1.3 Batasan Masalah

Berikut batasan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu daun pacar kuku (*L. inermis*) yang diperoleh dari beberapa tempat.
2. Jamur yang digunakan adalah *M. furfur* yang merupakan jamur penyebab panu diperoleh dari Indilaboratory.
3. Media yang digunakan dalam penelitian ini adalah media *Potato Dextrose Agar* (PDA) yang diperoleh dari Laboratorium Pendidikan Biologi Universitas Jambi.
4. Pengujian ekstrak metanol tumbuhan pacar kuku (*L. inermis*) dilakukan dengan cara mengukur zona hambat menggunakan kertas cakram terhadap jamur *M. furfur*.

1.4 Rumusan Masalah

Berikut rumusan masalah penelitian ini:

1. Apakah terdapat pengaruh ekstrak daun pacar kuku (*L. inermis*) terhadap pertumbuhan jamur *M. furfur*?

2. Berapakah konsentrasi yang optimal dari ekstrak daun pacar kuku (*L. inermis*) dalam menghambat pertumbuhan jamur *M. furfur*?
3. Bagaimanakah membuat booklet yang dimanfaatkan sebagai bahan ajar mikologi?

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui pengaruh dari ekstrak daun pacar kuku (*L. inermis*) terhadap pertumbuhan *M. furfur*.
2. Mengetahui konsentrasi yang optimal ekstrak daun pacar kuku (*L. inermis*) dalam menghambat pertumbuhan jamur *M. furfur*.
3. Membuat booklet yang dimanfaatkan sebagai bahan ajar mikologi.

1.6 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian diharapkan sebagai bahan pembelajaran, penelitian dan memperluas wawasan ilmu pengetahuan tentang daun pacar kuku (*L. inermis*) dalam hal pemanfaatannya yang memiliki khasiat atau fungsi sebagai antifungi terhadap jamur *M. furfur*.

2. Manfaat Praktis

Hasil dari penelitian ini dimanfaatkan sebagai bahan materi pembelajaran untuk memberikan informasi kepada masyarakat dan mahasiswa yang mengambil mata kuliah mikologi bahwa ekstrak daun pacar kuku (*L. inermis*) dapat dimanfaatkan untuk menghambat pertumbuhan jamur *M. furfur*.