

BAB 5

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat diketahui bahwa pada konsentrasi terendah 10% hingga konsentrasi 100% masih terdapat pertumbuhan jamur *Trichopyton rubrum* setelah dilakukan penanaman pada media *Potato Dextrose Agar (PDA)*. Kemudian diamati hasil penanaman pada media *Potato Dextrose Agar (PDA)* terdapat perbedaan pertumbuhan pada tiap konsentrasi (100% - 10%), yaitu semakin tinggi konsentrasi perasan jahe pertumbuhan jamur *Trichopyton rubrum* semakin berkurang.

Konsentrasi terendah yang masih dapat menghambat pertumbuhan jamur *Trichopyton rubrum* 10%. Tetapi yang paling banyak untuk menghambat pertumbuhan jamur *Trichopyton rubrum* terdapat pada konsentrasi 100%, karena dari 3 kali pengulangan rata-rata hasilnya adalah 1 koloni. Hal itu menunjukkan bahwa perasan jahe putih bersifat fungistatik yang dapat menghambat pertumbuhan atau mencegah multiplikasi jamur *Trichopyton rubrum*. Hal ini membuktikan bahwa perasan jahe putih dapat menghambat pertumbuhan jamur *Trichopyton rubrum* dengan kadar hambat minimal pada konsentrasi 10%.

Rimpang jahe memiliki komponen utama yaitu zat kuning yang disebut "kurkumin", dan zat-zat minyak atsiri, Dan kandungan minyak atsiri pada rimpang jahe berkhasiat dapat menghambat pertumbuhan jamur *Trichopyton rubrum* (Winarto, 2007). Jahe juga mengandung oleoresin yang

lebih banyak mengandung komponen-komponen non volatil yang merupakan zat pembentuk rasa pedas pada jahe (Koswara 1995).

Pada konsentrasi 100%, 90%, 80%, 70%, 60%, 50%, 40%, 30%, 20%, dan 10% perasan jahe masih terdapat pertumbuhan jamur *Trichopyton rubrum* setelah di tanam pada media *Potato Dextrose Agar (PDA)*. Hal tersebut disebabkan adanya zat aktif yang mempunyai daya anti fungi di dalam tanaman jahe yaitu shogaol dan zingeron, minyak atsiri limonene, dan caprylic acid yang dapat menghambat pertumbuhan jamur *Trichopyton rubrum* (Winarto, 2007). Adanya karbohidrat yang merupakan sumber makanan jamur yang terdapat di alam dan dapat tumbuh dengan mudah.

Jamur *Trichopyton rubrum* merupakan salah satu jamur yang memiliki kemampuan memfermentasi karbohidrat yang di gunakan sebagai sumber karbon maupun sumber energi untuk melakukan pertumbuhan (Anonim, 2011). Kandungan karbohidrat tersebut diperoleh dari perasan jahe yang terdapat fraksi patinya, sehingga *Trichopyton rubrum* masih dapat tumbuh meskipun terdapat *zingiberol*, dan *phenol* sebagai zat anti jamur pada perasan jahe.

Selain karbohidrat, pada perasan jahe tersebut juga terdapat kandungan protein sebagai sumber nutrisi yang menyebabkan *Trichopyton rubrum* dapat tumbuh dengan baik dalam waktu 1-2 jam pada suhu 37⁰C (Anonim, 1998). Meskipun terdapat *zingiberol*, dan *phenol* sebagai zat anti jamur, zat tersebut tidak dapat menghambat pertumbuhan jamur *Trichopyton rubrum* disebabkan adanya kandungan karbohidrat dan protein pada perasan jahe.