

BAB 4

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

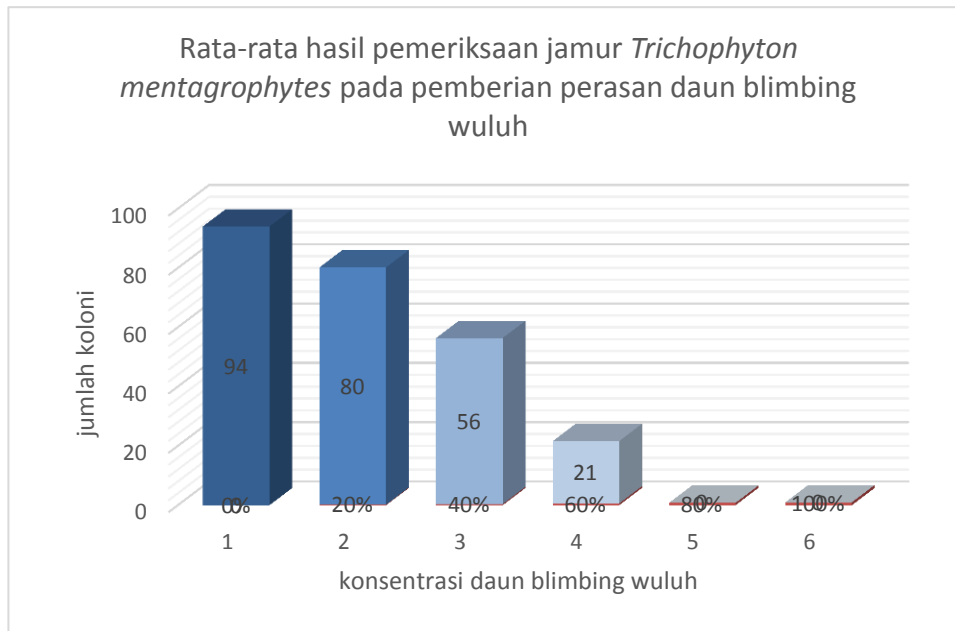
Berdasarkan hasil penelitian pengaruh pemberian perasan daun belimbing wuluh (*Averhoa bilimbi* Linn) terhadap pertumbuhan jamur *Trichophyton mentagrophytes* di Laboratorium Mikrobiologi Prodi D3 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya diperoleh hasil sebagai berikut :

Tabel 4.1 Hasil Rata-rata pengaruh pemberian konsentrasi pe daun belimbing wuluh (*Averhoa bilimbi* Linn) terhadap pertumbuhan jamur *Trichophyton mentagrophytes*.

No.	Kode sampel/ Pengulangan	Hasil pemeriksaan pertumbuhan jamur (Koloni/gr) pada pemberian perasan daun blimbing wuluh					
		0%	20%	40%	60%	80%	100%
1.	D1	81	72	53	12	0	0
2.	D2	98	84	58	25	0	0
3.	D3	94	79	46	17	0	0
4.	D4	102	86	67	28	0	0
Jumlah		375	321	224	82	0	0
Rata-rata		94	80	56	21	0	0

Hasil penelitian pengaruh konsentrasi perasan daun belimbing wuluh (*Averhoa bilimbi* Linn) terhadap pertumbuhan jamur *Trichophyton mentagrophytes* didapatkan rata-rata pertumbuhan koloni jamur *Trichophyton mentagrophytes* terkecil sebesar 0 (koloni/ml) dari konsentrasi perasan daun belimbing wuluh

(*Averhoa bilimbi* Linn) 80% dan 100 %, dan rata-rata pertumbuhan koloni jamur *Trichophyton mentagrophytes* tertinggi sebesar 375 (koloni/ml) pada konsentrasi 0% (kontrol). Berikut adalah grafik rata-rata pertumbuhan jamur *Trichophyton mentagrophytes* :



Gambar 4.1 grafik batang rata-rata pertumbuhan koloni jamur *Trichophyton mentagrophytes* pada media SDA dengan pemberian konsentrasi perasan daun belimbing wuluh (*Averhoa bilimbi* Linn).

4.2 Analisa Data

Setelah mendapatkan hasil, kemudian dilanjutkan dengan melakukan uji normalitas dengan menggunakan uji Kolmogorov Smirnov. Jika hasil data terdistribusi normal maka dilanjutkan dengan melakukan uji ANOVA untuk mendapatkan hasil pengaruh pemberian filtrat daun belimbing wuluh (*Averhoa bilimbi* Linn) terhadap pertumbuhan jamur *Trichophyton mentagrophytes*. Hasil uji

semua berdasarkan pengaruh pemberian perasan daun blimbing wuluh. Uji normalitas data disajikan pada tabel 4.2

Hasil uji normalitas menunjukkan data berdistribusi normal dengan nilai $p = 0,748$ ($p > 0,05$). Oleh karena itu analisa data dapat dilanjutkan pada uji Anova, yang bertujuan untuk menguji pengaruh konsentrasi perasan daun blimbing wuluh terhadap pertumbuhan jamur *Trichophyton mentagrophytes*.

Hasil data pertumbuhan jamur *Trichophyton mentagrophytes* pada media SDA dengan pemberian konsentrasi perasan daun blimbing wuluh (*Averhoa bilimbi* Linn). Dengan uji statistik ANOVA dengan taraf signifikan α 0,05 menggunakan program SPSS 16.00 adalah sebagai berikut :

Berdasarkan hasil ANOVA pada tabel 4.3, menunjukkan (f) sebesar . dengan nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$), maka hipotesis diterima. Jadi ada pengaruh konsentrasi perasan daun blimbing wuluh (*Averhoa bilimbi* Linn) terhadap pertumbuhan jamur *Trichophyton mentagrophytes*.

4.3 Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian daun blimbing wuluh (*Averhoa bilimbi* Linn) terhadap pertumbuhan jamur *Trichophyton mentagrophytes*, didapatkan rata-rata jumlah koloni 0% (94 koloni/ml), 20% (80 koloni/ml), 40% (56 koloni/ml), 60% (21 koloni/ml), 80% (0 koloni/ml), 100% (0 koloni/ml). Jadi ada pengaruh konsentrasi perasan daun blimbing wuluh (*Averhoa bilimbi* Linn) terhadap pertumbuhan jamur *Trichophyton mentagrophytes*.

Berdasarkan hasil data pertumbuhan jamur pada konsentrasi 100% dan 80% memberikan efek yang optimal untuk menghambat pertumbuhan jamur *Trichophyton mentagrophytes*, karena pada konsentrasi 100% dan 80% tidak ditemukan adanya koloni jamur yang tumbuh.

Hal ini karena pada konsentrasi 100% memiliki senyawa aktif yang cukup banyak dibandingkan dengan konsentrasi dibawahnya. Kandungan senyawa dalam daun blimbing wuluh (*Averhoa blimbi Linn*) meliputi saponin, tanin, dan flavonoid.

Flavonoid adalah suatu kelompok senyawa fenol yang terbanyak terdapat di alam. Senyawa ini bertanggung jawab terhadap zat warna merah, ungu, biru, dan sebagian zat warna kuning dalam tumbuhan. Semua flavonoid menurut strukturnya merupakan turunan senyawa induk "flavon", senyawa fenol mempunyai sifat efektif menghambat pertumbuhan virus, bakteri, jamur (Nurachman,2002).

Menurut (De padua, 2003) dalam (zulaikha, 2006) senyawa flavonoid dan turunanya memiliki dua fungsi fisiologi tertentu, yaitu sebagai bahan kimia untuk mengatasi serangan penyakit sebagai anti mikroba dan anti virus bagi tanaman, juga sebagai antioksidan, antiinflamasi, dan juga nti bakteri (Ningrum, dkk 2010).

Saponin merupakan senyawa aktif permukaan yang kuat yang menimbulkan busa jika dikocok dalam air dan pada konsentrasi yang rendah sering menyebabkan hemolisis sel darah merah. Beberapa saponin bekerja sebagai antimikroba dan saponin tertentu menjadi penting karena dapat diperoleh dari beberapa tumbuhan dengan hasil yang baik dan digunakan sebagai bahan baku untuk sintesis hormon

Tannin merupakan senyawa aktif yang berperan aktif sebagai antifungi. Seperti yang dipaparkan oleh Watson dan Preedy dalam Suryaningrum (2011), bahwa mekanisme antifungi yang dimiliki tannin adalah karena kemampuannya menghambat sintesis khitin yang digunakan untuk pembentukan dinding sel pada jamur dan merusak membran sel sehingga pertumbuhan jamur terhambat.

Selain itu, menurut Harismah dalam Yuniaswan (2013) tannin juga akan mempengaruhi permeabilitas membran sitoplasma sehingga menyebabkan rusaknya membran sel jamur.

Dari hasil penelitian ini dapat diketahui bahwa perasan daun belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi* Linn) mempunyai sifat antifungi sehingga dapat digunakan sebagai obat alternatif untuk penyakit kulit, khususnya penyakit kulit yang disebabkan akibat jamur *Trichophyton mentagrophytes*.

