

**PENGARUH PENAMBAHAN EKSTRAK JAHE MERAH (*Zingler officianale* var. *rubrum*)
PADA MEDIA PEMELIHARAAN TERHADAP KELANGSUNGAN HIDUP BENIH IKAN
GURAMI (*Osphronemus gouramy*) YANG DIINFEKSIKAN
BAKTERI *Edwardsiella tarda***

Agus Hermanto ¹⁾, Mas Eriza ²⁾

Budidaya Perairan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Bung Hatta

Email: aguhi94@gmail.com

ABSTRAK

Pada musim semi tahun 2024, di Laboratorium Terpadu Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Bung Hatta, para peneliti bekerja selama sepuluh hari untuk menyusun temuan mereka. Temuan menunjukkan bahwa inokulasi media pemeliharaan dengan ekstrak jahe merah (*Zingler officianale* var. *Rubrum*) mengurangi jumlah hari benih ikan gurami (*osphronemus gouramy*) yang terinfeksi *edwardsiella trada* bertahan hidup. Ikan yang berenang menyamping dan mendekati aerasi, serta respons makan yang berkurang, merupakan indikasi klinis infeksi *E. tarda* pada ikan gurami. Perubahan morfologi ikan, seperti tubuh ikan gurami menjadi hitam dan kemudian memudar, borok, pendarahan, busung air, dan serpihan ekor. Setelah terinfeksi *E. Tarda*, penambahan berat badan ikan gurami melambat. Nilai tertinggi untuk kelangsungan hidup terdapat Kelangsungan hidup tertinggi adalah pada perlakuan D dengan dosis ekstrak jahe merah 600 ml/L dengan rata-rata 66,67% dan di ikuti perlakuan B dan C. Untuk kelangsungan hidup terendah adalah pada perlakuan A tanpa perendaman ekstrak jahe merah dengan rata-rata 26,67%.

Kata kunci : *benih ikan gurami, zingler officianale* var. *rubrum.kelangsungan hidup*

PENDAHULUAN

Ikan gurami *Osphronemus goramy* Lac. Merupakan salah satu jenis ikan air tawar yang dibudidayakan secara ekstensif. Meningkatkan kepadatan tebar merupakan salah satu strategi untuk memaksimalkan hasil budidaya ikan gurami. Penyakit yang menyerang ikan merupakan tantangan utama dan terus-menerus bagi industri budidaya ikan. Kerugian yang signifikan terjadi akibat penyakit yang disebabkan oleh infeksi bakteri. *Edwardsiellosis*, penyakit pembusukan emfisematosa pada ikan lele (EPDC), dan hama merah disebabkan oleh bakteri *Edwardsiella tarda*, yang merupakan salah satu mikroorganisme yang menyerang ikan. [1] (ANONIMOS.2010) tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penambahan ekstrak jahe merah (*Zingler officianale* var. *Rubrum*) Pada Media Pemeliharaan terhadap kelangsungan hidup benih ikan gurami

(*Osphronemus gouramy*) yang diinfeksi bakteri *Edwardsiella trada*.

METODE

Penelitian ini menggunakan teknik observasi sebagai metodologinya. Perlakuan berikut digunakan dalam Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan tiga kali ulangan setiap perlakuan: Perlakuan A = tanpa ekstrak jahe merah (kontrol) B = ekstrak jahe merah dosis 200 ml/L Perlakuan C = ekstrak jahe merah dosis 400 ml/L Perlakuan D = ekstrak jahe merah dosis 600 ml/L

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut adalah hasil selama penelitian yang ditunjukkan pada tabel berikut :

Tabel 1. Rata – rata kelangsungan hidup benih ikan ikan gurami (%)

Perlakuan	Rata-Rata Kelangsungan Hidup		
	Awal	Akhir	Kelangsungan Hidup (%)
A	5	1	27
B	5	2	40
C	5	2	47
D	5	3	67

Tabel 1 menunjukkan bahwa kelangsungan hidup yang tertinggi terdapat pada perlakuan D 67% diikuti C 47% B 40% dan perlakuan terendah terdapat pada perlakuan A 27% rendah nya kelangsungan hidup pada perlakuan A diduga karena tidak penambahan ekstrak jahe merah tidak mampu menahan serangan dari bakteri *edwardsiella trada*. Sedangkan nilai kelangsungan hidup tertinggi adalah pada perlakuan D 67% dengan penggunaan ekstrak jahe merah 600 ml/L Hal ini dikarenakan ekstrak jahe merah memiliki zat aktif yang dosisnya hampir optimal untuk diserap ikan guna menyembuhkan luka. Karena mengandung minyak atsiri, senyawa fenolik, flavonoid, terpenoid, dan saponin, ekstrak jahe merah bermanfaat dalam penyembuhan luka yang disebabkan oleh infeksi bakteri. [2] (Nursal dan Juwita, 2006).

Tabel 2. Perubahan morfologi ikan gurami pasca infeksi bakteri e. tarda

Hari Ke-	Perlakuan A (0 ml/L)			Perlakuan B (200 ml/L)			Perlakuan C (400 ml/L)			Perlakuan D (600 ml/L)		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
0	infeksi bakteri											
1	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
2	Perendaman dengan ekstrak jahe merah (<i>Z. Officinale</i>)											
3	+++	+++	+++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
4	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
5	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
6	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
7	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)

Dari 2 menunjukkan bahwa Perubahan morfologi ikan gurami pasca infeksi bakteri e. tarda pada hari pertama pasca diinfeksi bakteri *edwardsiella trada* ikan gurami mengalami peradangan, pendarahan serta timbul luka-luka pada masing-masing perlakuan dan ulangan. Pada hari ke tiga

pasca perendaman dengan ekstrak jahe merah *Zingiber officinale roscoe* pada perlakuan A dengan dosis 0 ml/L mayoritas terjadi pecahnya luka dan mengeluarkan nanah namun pada perlakuan B dengan dosis (200 ml/L) C (400 ml/L) dan D (600) tidak terjadi hingga hari ke empat. Pada hari kelima terjadi kematian pada masing-masing perlakuan dan ulangan

Tabel 4. Parameter kualitas air

Perlakuan	Rata-rata kualitas air						BMKA*	
	Awal			Akhir				
	Suhu	pH	DO	Suhu	pH	DO		
A	29	7	3,2	29	7	3,3	Suhu	28 – 32°C
B	29	7	4,5	29	7	3,7	pH	6-9
C	29	7	3,4	29	7	4,4	DO	3-4 mg/L.S
D	29	7	3,5	29	7	4,3		

Nilai rata-rata suhu air berada di kisar 29°C dan PH berkisar 7, DO 3,5 dimana selama penelitian rata-rata kualitas air standar baku mutu yang ada dalam peraturan PP Nomor 22 Tahun 2021

KESIMPULAN DAN SARAN

Ikan yang berenang menyamping dan mendekati aerasi, serta berkurangnya respons makan, merupakan indikasi klinis infeksi E. tarda pada ikan gurami. Perubahan morfologi ikan, seperti tubuh gurami menjadi hitam dan kemudian memudar, borok, pendarahan, penyakit gembur-gembur, dan serpihan ekor. Ikan gurami mengalami perlambatan pertumbuhan berat badan setelah terinfeksi E. tarda. Kelangsungan hidup tertinggi adalah pada perlakuan D dengan dosis ekstrak jahe merah 67 ml/L % dan diikuti perlakuan B dan C. Untuk kelangsungan hidup terendah adalah pada perlakuan A tanpa perendaman ekstrak jahe merah dengan rata-rata 27 %

DAFTAR PUSTAKA

- [1] ANONIMOS. 2010. Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia No. 03 Tahun 2010.
- [2] Nursal, W., Sri dan Wilda S. 2006. Bioaktivitas ekstrak jahe (*Zingiberofficinale Roxb*) dalam menghambat pertumbuhan koloni bakteri *Escherichiacoli* dan *Bacillussubtilis*. Jurnal Biogenesis. 2(2):64-66.

