

**LAPORAN PENELITIAN SKRIPSI
UJI POSTULAT KOCH DAN IDENTIFIKASI BAKTERI *Aeromonas* spp
PENYEBAB PENYAKIT MAS (*Motile Aeromonas Septicemia*) PADA IKAN LELE
SANGKURIANG (*Clarias gariepinus*)**



Oleh :

**SURIYADI
2110712310002**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI,
SAINS, DAN TEKNOLOGI
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU
2025**



Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Penelitian Pada
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Lambung Mangkurat.

Oleh :

**SURIYADI
2110712310002**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI,
SAINS, DAN TEKNOLOGI
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU
2025**

UJI POSTULAT KOCH DAN IDENTIFIKASI BAKTERI *Aeromonas hydrophila* PENYEBAB PENYAKIT MAS (*Motile Aeromonas Septicemia*) PADA IKAN LELE SANGKURIANG (*Clarias gariepinus*)

Abstrak

Penyakit MAS (*Motile Aeromonas Septicemia*) merupakan penyakit akibat bakteri *A. hydrophila*. Penelitian bertujuan untuk mengetahui karakteristik fenotif 4 isolat *A. hydrophila* (G11, G13, G14, dan G15), gejala klinis, mortalitas, dan Rerata Waktu Kematian (RWK) ikan lele sangkuriang yang terinfeksi bakteri *A. hydrophila* selama uji Postulat Koch. Penelitian dilaksanakan di Laboratorium Hama dan Penyakit Ikan ULM selama 2 bulan. Penelitian menggunakan metode eksperimental dan deskriptif dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL). Infeksi bakteri secara *intrapitoneal* dosis 0,1 ml/ikan, kepadatan suspensi bakteri 10^8 sel/ml kepada 126 ekor ikan dan injeksi akuades 0,1 ml/ikan kepada 105 ekor ikan diamati selama 7 hari. Gejala klinis yang muncul adalah, dropsy, insang pucat, geripis pada sirip, hati kuning pucat, dan luka kemerahan. Mortalitas tertinggi pada isolat G.15 Rerata waktu kematian tercepat diperoleh pada isolat P5.1. Berdasarkan karakterisasi fenotif dan identifikasi, keempat bakteri menyerupai *A. hydrophila*. Hasil penelitian menunjukkan isolat bakteri P.5.1 adalah yang paling patogen.

Kata kunci : *A. hydrophila*, Postulat Koch, lele sangkuriang.

Koch's Postulate Test and Identification of Aeromonas hydrophila Bacteria as the Causative Agent of MAS (Motile Aeromonas Septicemia) in Sangkuriang Catfish (Clarias gariepinus)

Abstract

Disease Motile Aeromonas Septicemia (MAS) is a disease caused by the bacterium Aeromonas hydrophila. This study aimed to determine the phenotypic characteristics of four A. hydrophila isolates (G11, G13, G14, and G15), clinical symptoms, mortality rate, and Mean Time to Death (MTD) of Sangkuriang catfish infected with A. hydrophila during the Koch's postulate test. The research was conducted at the Fish Diseases and Pest Laboratory, Universitas Lambung Mangkurat (ULM), for two months. The study employed experimental and descriptive methods using a Completely Randomized Design (CRD). Bacterial infection was performed via intraperitoneal injection at a dose of 0.1 ml per fish, with a bacterial suspension density of 10^8 cells/ml administered to 126 fish, while 105 fish were injected with 0.1 ml of distilled water and observed for 7 days. The observed clinical symptoms included dropsy, pale gills, frayed fins, pale yellow liver, and reddish lesions. The highest mortality rate was recorded in isolate G15, while the fastest mean time to death was observed in isolate P5.1. Based on phenotypic characterization and identification, all four bacterial isolates were consistent with A. hydrophila. The results indicated that bacterial isolate P5.1 was the most pathogenic

Keyword: *A. hydrophila, Postulat koch, sangkuriang catsfish.*

DAFTAR ISI

	Halaman
Kata Pengantar.....	7
BAB 1. PENDAHULUAN.....	8
1.1. Latar Belakang.....	8
1.2. Perumusan masalah.....	10
1.3. Tujuan.....	10
1.4. Kegunaan Penelitian.....	11
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	12
2.1. Ikan Lele Sangkuriang (<i>Clarias glariepinus</i>).....	12
2.2. Bakteri <i>Aeromonas</i> spp	13
2.3. Postulat Koch.....	15
2.4. Karakterisasi dan Identifikasi Bakteri.....	16
2.5. Kualitas Air.....	18
BAB 3. METODE PENELITIAN	19
2.1. Tempat dan Waktu.....	19
2.2. Alat dan Bahan	19
2.3. Prosedur Penelitian.....	22
2.4. Metode Penelitian	25
2.5. Parameter Pengamatan.....	26
2.6. Parameter penunjang.....	27
2.7. Rancangan Penelitian	27
2.8. Hipotesis.....	28
2.9. Analisis Data.....	28
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	30
4.1. Hasil.....	30
4.1.1. Gejala Klinis Ikan lele Sangkuriang selama Uji Postulat Koch	30
4.1.1.2. Gejala Klinis Internal.....	32
4.1.2 Mortalitas	33
4.1.3. Rerata Waktu Kematian(RWK)	34
4.1.4. Kualitas Air.....	35
4.2. Pembahasan	35

4.2.1. Gejala Klinis Ikan lele Sangkuriang selama Uji Postulat Koch	35
4.2.2. Mortalitas	36
4.2.4. Kualitas Air	37
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	38
5.1. Kesimpulan	38
5.2. Saran	38
DAFTAR PUSTAKA	39

DAFTAR TABEL

Nomor		Halaman
3.1.	Jadwal Penelitian	20
3.2.	Alat yang digunakan dalam penelitian	22
3.3.	Bahan yang digunakan dalam penelitian	23

DAFTAR GAMBAR

Gambar		Halaman
2.1.	Ikan Lele Sangkuriang(<i>Clarias glariepinus</i>).....	13
2.2.	Bakteri <i>Aeromonas</i> spp.....	15

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor		Halaman
--------------	--	----------------