

RINGKASAN

WINDI ANDHINI. Identifikasi *Aeromonas salmonicida* pada Ikan Lele (*Clarias bathracus*) secara Fenotip dan Genotip. Dosen Pembimbing I Rahayu Kusdarwati, Ir., M.Kes dan Dosen Pembimbing II Rozi, S.Pi., M.Biotech

Infeksi *A. salmonicida* menyebabkan penyakit furunkulosis yang menyebabkan kematian tinggi pada ikan air tawar dan laut. Infeksi bakteri ini pada ikan air tawar sebelumnya telah tercatat pada ikan gurami (*Osphronemus gouramy*) di Blitar tahun 2016 dan pada ikan mas (*Cyprinus carpio*) di Yogyakarta tahun 2017. Infeksi bakteri ini pada ikan lele belum pernah dilaporkan di Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui variasi fenotip dan genotip *A. salmonicida* pada ikan lele di Mojokerto, Tuban, Gresik, Jombang dan Surabaya.

Identifikasi dan isolasi *A. salmonicida* pada ikan lele berasal dari beberapa wilayah di Jawa Timur (Mojokerto, Tuban, Gresik, Jombang dan Surabaya) dilakukan secara fenotip di Laboratorium Mikrobiologi dan Analisa Penyakit Ikan, Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga. Isolat dari kelima ikan lele di daerah yang berbeda kemudian diidentifikasi lebih lanjut dengan metode PCR (*Polymerase Chain Reaction*) di Balai KIPM Surabaya II. Primer yang digunakan adalah AS15 f (5'-CGTTGGATATGGCTCTTCCT-3') dan AS15 r (5'-CTCAAAAGGCTGCGTACCA-3').

A. salmonicida subsp *salmonicida* telah ditemukan pada ikan lele di Mojokerto, Tuban, Gresik, Jombang dan Surabaya dengan pemenuhan karakter 86% sampai 96%. Penelitian juga menemukan variasi karakter fenotip antar isolat *A. salmonicida* subsp *salmonicida* pada ikan lele dengan persamaan karakter sebesar 75% sampai 96%. Kelima isolat juga terdeteksi memiliki pita DNA sebesar 423 bp menggunakan metode PCR menggunakan Primer yang digunakan adalah AS15 f (5'-CGTTGGATATGGCTCTTCCT-3') dan AS15 r (5'-CTCAAAAGGCTGCGTACCA-3').

SUMMARY

WINDI ANDHINI. Phenotype and Genotype Identification of *Aeromonas salmonicida* in Catfish (*Clarias bathracus*). Academic advisor I Rahayu Kusdarwati, Ir., M.Kes. Academic Advisor II Rozi, S.Pi., M. Biotech.

A. salmonicida infection causes furunculosis with high mortality in freshwater and marine fish. This bacterial infection in freshwater fish has previously been recorded in gouramy fish (*Osphronemus gouramy*) in Blitar at 2016 and carp (*Cyprinus carpio*) in Yogyakarta at 2017. This bacterial infection in catfish has never been reported in Indonesia. This study aims to determine the variation of the phenotype and genotype of *A. salmonicida* on catfish in Mojokerto, Tuban, Gresik, Jombang and Surabaya.

Identification and isolation of *A. salmonicida* in catfish originated from several regions in East Java (Mojokerto, Tuban, Gresik, Jombang and Surabaya) was carried out phenotypically at the Microbiology and Fish Disease Analysis Laboratory, Faculty of Fisheries and Marine, Airlangga University. Isolates from the five catfish in different areas were then further identified by the PCR (Polymerase Chain Reaction) method at the BKIPM Surabaya II . The primers used are AS15 f (5 '-CGTTGGATATGGCTCTTCCT-3') and AS15 r (5 '-CTCAAAGGCTGCGTACCA-3').

A. salmonicida subs *salmonicida* have been found in catfish in Mojokerto, Tuban, Gresik, Jombang and Surabaya with character fulfillment of 86% to 96%. The study also found variations in the phenotypic character of isolates of *A. salmonicida* subsp *salmonicida* in catfish with a character equation of 75% to 96%. The five isolates were also detected to have a DNA band of 423 bp using the PCR method using Primary used as AS15 f (5 '-CGTTGGATATGGCTCTTCCT-3') and AS15 r (5 '-CTCAAAGGCTGCGTACCA-3').

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Identifikasi *Aeromonas salmonicida* pada Ikan Lele (*Clarias bathracus*) secara Fenotip dan Genotip”. Skripsi ini disusun berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan di laboratorium BKIPM Surabaya II dan Laboratorium Mikrobiologi dan Analisa Penyakit Ikan bulan Juli 2019 hingga Desember 2019.

Skripsi ini disusun sebagai sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Perikanan pada Program Studi Akuakultur, Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas Airlangga, Surabaya. Penulis menyadari bahwa Skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, sehingga kritik dan saran sangat penulis harapkan demi perbaikan Skripsi ini. Penulis berharap semoga Skripsi ini dapat bermanfaat dalam memberikan informasi bagi masyarakat luas.

Surabaya, 26 Juli 2020

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Skripsi ini tidak terlepas dari dukungan orang-orang terdekat penulis. Melalui kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada Allah SWT karena telah melimpahkan rahmatNya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan tepat waktu dan juga ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada

1. Prof. Dr. Mirni Lamid, drh., MP. selaku Dekan Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga Surabaya. Laksmi Sulmartiwi, S.Pi, MP., selaku dosen wali yang memberikan pengarahan akademik dan non-akademik
2. Rahayu Kusdarwati, Ir., M. Kes dan Rozi, S.Pi., M. Biotech selaku dosen pembimbing Skripsi yang telah memberikan bimbingan dalam penyusunan laporan Skripsi ini.
3. Seluruh staf pengajar dan staf kependidikan Fakultas Perikanan dan Kelautan yang telah bersedia menyampaikan ilmu kepada penulis serta membantu penulis dalam administrasi demi kelancaran pelaksanaan Skripsi.
4. Orang tua tercinta, Bapak Djuwono Hadi dan Ibu Sriyatun tidak lupa kakak dan adik tercinta, Winda Anggraeni, Wanda Chamida dan Warda Albani yang selalu memberikan doa dan dukungan baik secara materiil dan immateriil.