

**EFEK IMMUNOTOKSIK LOGAM BERAT MERKURI Klorida (HgCl₂)
TERHADAP PERUBAHAN UKURAN MELANO-MAKROFAG GINJAL
IKAN MAS (*Cyprinus carpio*)**

Lailatul Mubarakah, Wahyu Tjahjaningsih dan Laksmi Sulmartiwi. 2015. 13 hal.

Abstrak

Salah satu logam berat yang bersifat racun adalah merkuri. Salah satu jenis senyawa merkuri anorganik adalah merkuri klorida (HgCl₂) yang dapat menyebabkan kerusakan pada hati, ginjal dan bersifat korosif pada usus. Paparan logam berat dalam perairan akan terakumulasi pada jaringan dalam organ ikan melalui aktivitas metabolisme dan proses *bioabsorbtion*. Organisme akuatik sangat baik digunakan sebagai indikator pencemaran logam dalam lingkungan perairan. Ikan mas sering direkomendasikan untuk indikator adanya polutan di perairan dan digunakan sebagai model eksperimental, karena ketersediaan dan kemampuan adaptasi yang baik terhadap kondisi laboratorium. Merkuri klorida (HgCl₂) dapat menyebabkan efek immunotoksik yang akan menimbulkan respon imun dan perubahan *behaviour* ikan.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah merkuri klorida dapat menyebabkan efek immunotoksik yang ditunjukkan dengan adanya perubahan ukuran melano-makrofag ginjal ikan mas. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) menggunakan empat perlakuan merkuri klorida (0, 0,01, 0,05 dan 0,1 ppm) dengan jumlah hewan uji yang digunakan adalah lima ekor setiap perlakuan dengan ulangan sebanyak lima kali. Parameter utama adalah perubahan ukuran melano-makrofag ginjal ikan mas. Parameter penunjang adalah perubahan *behavior* dan kualitas air.

Kesimpulan yang didapat dari hasil penelitian ini adalah bahwa merkuri klorida dapat menyebabkan efek immunotoksik yang ditunjukkan dengan adanya perubahan ukuran melano-makrofag ginjal ikan mas (*Cyprinus carpio*). Perubahan ukuran melano-makrofag ginjal ikan mas yang terpapar merkuri klorida 0,01 ppm, 0,05 ppm, 0,1 ppm mengalami peningkatan dibanding ikan mas yang tidak terpapar merkuri klorida (0 ppm).

Kata kunci : Immunotoksik, Merkuri klorida (HgCl₂), Ukuran melano-makrofag, Ginjal, *Cyprinus carpio*