

ABSTRACT

Gresik is a thriving industrial area and the development of this industry will greatly affect the surrounding environment including water quality in the waters around the industry. The number of ponds in industrial areas may be polluted. Fish aquaculture fish production is highest in the District of Gresik. Cadmium (Cd) is a non-essential metals often pollute the environment and the resulting toxins in animals and humans. It is easily accumulated in the tissues causing cadmium (Cd) easy to contaminate water and other aquatic biota that live in it. Metals that enter the human body will accumulate and cause several diseases, namely: kidney disease, heart disease, disorders of the motion system, digestive system disorders, hypertension and anemia. The purpose of this study was to analyze the levels of cadmium in water and milkfish (*Chanos Chanos Forsk*) and studying the health of consumer complaints in the District Manyar Gresik regency.

This study uses observational methods were analyzed descriptively. Respondents of this study consisted of 45 people who own and work on their own ponds. The variables of this study include the content of cadmium in the pond water, the cadmium content in fish health and consumer complaints. This research in aquaculture in the district dilakukan Manyar, Gresik starting in February until July 2012, covering activities in the field and in laboratories. Levels of cadmium (Cd) were determined by Atomic Absorption Spectrophotometer (AAS) at the Laboratory Center for Health Laboratory, Surabaya.

From the survey results revealed that the cadmium content in pond water ranges from 0.016-not detected. While the content of cadmium in fish ranged from 0.624 to 0.458 ppm of the weight over the maximum allowable cadmium contamination in food is 0.1 ppm (SNI) and the biggest complaint is the complaint system disorders of movement.

It is recommended to reduce pollution in the water and reduce the levels of Cd in the fish's body through the correct way to cook.

Key words: Cadmium (Cd), milkfish (*Chanos chanos forsk*), health complaints.

ABSTRAK

Gresik merupakan daerah industri yang berkembang dan perkembangan industri ini akan sangat berpengaruh terhadap lingkungan sekitarnya termasuk kualitas air yang ada di perairan sekitar industri. Banyaknya tambak di daerah industri dikhawatirkan tercemar. Ikan bandeng merupakan produksi ikan budidaya tambak tertinggi di Kecamatan Gresik. Kadmium (Cd) adalah logam non-esensial yang sering mencemari lingkungan dan mengakibatkan toksin pada hewan dan manusia. Sifatnya yang mudah tertimbun pada jaringan menyebabkan kadmium (Cd) mudah mencemari air dan biota air lain yang hidup didalamnya. Logam yang masuk di dalam tubuh manusia akan terakumulasi dan menyebabkan beberapa penyakit yaitu: penyakit ginjal, penyakit jantung, gangguan sistem gerak, gangguan sistem pencernaan, hipertensi dan anemia. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis kadar kadmium pada air dan ikan bandeng (*Chanos Chanos Forsk*) dan mempelajari keluhan kesehatan konsumen di Kecamatan Manyar Kabupaten Gresik.

Penelitian ini menggunakan metode observasional yang dianalisis secara deskriptif. Responden penelitian ini terdiri dari 45 orang yang memiliki dan mengerjakan tambaknya sendiri. Variabel penelitian ini meliputi kandungan kadmium pada air tambak, kandungan kadmium pada ikan bandeng dan keluhan kesehatan pada konsumen. Penelitian ini dilakukan di pertambakan di Kecamatan Manyar, Gresik mulai bulan Februari sampai Juli 2012, meliputi kegiatan di lapangan dan di laboratorium. Kadar kadmium (Cd) ditentukan dengan Spektrofotometer Serapan Atom (AAS) di Laboratorium Balai Besar Laboratorium Kesehatan, Surabaya.

Dari hasil penelitian diketahui bahwa kandungan kadmium pada air tambak berkisar 0,016-tidak terdeteksi. Sedangkan kandungan kadmium pada ikan bandeng berkisar antara 0,624-0,458 ppm yang berat melewati batas maksimum cemaran kadmium yang diperbolehkan dalam pangan yaitu 0,1 ppm (SNI) dan keluhan masyarakat keluhan terbanyak adalah gangguan sistem gerak.

Disarankan untuk mengurangi pencemaran pada air dan mengurangi kadar Cd dalam tubuh ikan melalui cara cara masak yang benar.

Kata kunci: Kadmium (Cd), ikan bandeng (*Chanos chanos forsk*), keluhan kesehatan.