

ABSTRAK

IDENTIFIKASI FITOPLANKTON POTENSIAL *PARALYTIC SHELLFISH POISONING* (PSP) PADA LOKASI BUDI DAYA KEKERANGAN DI KOTA SERANG, KABUPATEN TANGERANG DAN KABUPATEN PANDEGLANG, PROVINSI BANTEN

Oleh

NASYWA NATASHA PAMBUDI

Provinsi Banten merupakan lokasi budi daya penghasil kerang di Pulau Jawa. Budi daya tersebut berada di perairan Kota Serang, Kabupaten Pandeglang dan Kabupaten Tangerang. Muara sungai di sekitar lokasi budi daya berkontribusi dalam penambahan zat hara karena alirannya melewati perindustrian, permukiman dan pertanian. Keberadaan fitoplankton seperti *Alexandrium*, *Pyrodinium* dan *Gymnodinium* dapat menghasilkan saksitoksin yang tergolong *Paralytic Shellfish Poisoning*. Saksitoksin tersebut dapat terakumulasi pada tubuh kerang sebagai hewan *filter feeder*. Tujuan penelitian ini mengidentifikasi jenis fitoplankton potensial saksitoksin PSP, menentukan konsentrasi saksitoksin pada kerang dan menganalisis hubungan kelimpahan fitoplankton potensial saksitoksin PSP dengan konsentrasi saksitoksin PSP pada kerang di Perairan Kota Serang, Kabupaten Tangerang dan Kabupaten Pandeglang. Pengambilan sampel air laut dan kerang dilakukan pada tiap lokasi yang terdiri atas 9 stasiun dan 3 titik tiap stasiunnya ditentukan dengan metode *purposive sampling*. Pengujian saksitoksin dilakukan menggunakan metode ELISA. Konsentrasi saksitoksin pada kerang hijau di Perairan Kota Serang, Kabupaten Tangerang dan Kabupaten Pandeglang masing-masing diperoleh nilai rata-rata sebesar 0,16; 3,71 dan 0 µg/kg. Pada kerang darah masing-masing diperoleh nilai rata-rata sebesar 13,99; 5,37 dan 0,96 µg/kg. Kelimpahan fitoplankton potensial saksitoksin PSP berpengaruh terhadap kandungan saksitoksin pada kerang. Perlu dilakukan pemantauan secara rutin terhadap perubahan kualitas perairan dan kadar saksitoksin pada kerang untuk memastikan keamanannya agar layak dikonsumsi.

Kata kunci: Dinoflagellata, Fitoplankton, Kerang, Saksitoksin

ABSTRACT

IDENTIFICATION OF POTENTIAL PARALYTIC SHELLFISH POISONING (PSP) PHYTOPLANKTON IN SHELLFISH FARMING LOCATIONS IN SERANG CITY, TANGERANG REGENCY AND PANDEGLANG REGENCY, BANTEN PROVINCE

By

NASYWA NATASHA PAMBUDI

Banten Province is a location for mussel cultivation in Java. The cultivation is located in the waters of Serang City, Pandeglang Regency and Tangerang Regency. The estuary around the cultivation location contributes to the addition of nutrients because the flow passes through industry, settlements and agriculture. The presence of phytoplankton such as *Alexandrium*, *Pyrodinium* and *Gymnodinium* can produce saxitoxin which is classified as Paralytic Shellfish Poisoning. The saxitoxin can accumulate in the body of mussels as filter feeder animals. The purpose of this study was to identify the types of phytoplankton with potential PSP saxitoxin, determine the concentration of saxitoxin in mussels and analyze the relationship between the abundance of potential PSP saxitoxin phytoplankton and the concentration of PSP saxitoxin in mussels in the waters of Serang City, Tangerang Regency and Pandeglang Regency. Seawater and mussel samples were taken at each location consisting of 9 stations and 3 points at each station were determined using the purposive sampling method. Saxitoxin testing was carried out using the ELISA method. The concentration of saxitoxin in green mussels in the waters of Serang City, Tangerang Regency and Pandeglang Regency each obtained an average value of 0,16; 3,71 and 0 µg/kg. In blood mussels, each obtained an average value of 13,99; 5,37 and 0,96 µg/kg. The abundance of potential phytoplankton saxitoxin PSP affects the saxitoxin content in mussels. Routine monitoring of changes in water quality and saxitoxin levels in shellfish is needed to ensure their safety for consumption.

Keywords: Dinoflagellates, Phytoplankton, Saxitoxin, Shellfish