

yang buruk (Kilawati dan Maimunah, 2015). Ektoparasit yang sering menyerang lobster yaitu *Octolasmis* sp., *Vorticella* sp. dan *Epistylis* sp. (Indriyani dan Yusnaini, 2018). Disisi lain kualitas air di keramba jarring apung (KJA) juga dapat mengalami penurunan, hal ini menyebabkan lobster yang dipelihara akan mengalami stres, Lobster yang stres akan menurun sistem pertahanan tubuhnya dan mudah terserang penyakit (Kilawati dan Maimunah, 2015).

Faktor lain yang juga menyebabkan lobster stres adalah transportasi. Transportasi merupakan salah satu bagian penting dalam kegiatan pemasaran secara komersial untuk mensuplai kebutuhan budidaya (Absali and Mohamad, 2010). Transportasi sistem basah adalah transportasi menggunakan media air yang umumnya digunakan untuk distribusi jarak dekat dengan waktu relatif singkat. Tingkat kematian yang cukup tinggi selama transportasi dapat disebabkan oleh kerusakan fisik karena kesalahan penanganan selama persiapan, masa transportasi dan dapat disebabkan karena stres (Ismi, 2017).

Menurut Buchanan (2000), stres disebabkan oleh kondisi lingkungan yang mengalami perubahan sehingga dapat berpengaruh pada fisiologis lobster dan dalam jangka waktu tertentu menyebabkan kerusakan kondisi homeostatis. Lobster yang mengalami stres, akan mengalami relokasi energi metabolik akibat adanya pertumbuhan dan reproduksi menjadi aktivitas untuk memperbaiki homeostatis seperti respirasi, pergerakan, dan perbaikan jaringan (Arifin dkk., 2014).

Kristiana dkk., (2014) menyatakan bahwa stres didefinisikan sebagai sejumlah respon fisiologis yang terjadi pada saat hewan berusaha mempertahankan homeostatis. Hal ini akan menyebabkan adanya peningkatan metabolisme glukosa

pada tubuh yang dipicu oleh hormon kortisol dan katekolamin. Stres juga dapat terjadi apabila interaksi antara lingkungan (*environment*), inang (*host*), dan jasad penyebab penyakit (*pathogen*) yang tidak seimbang. Lobster akan memanfaatkan energi dari proses glikolisis, glikogenolisis yang diatur oleh *crustacean hyperglycemic hormone* (CHH) (Septiningsih dkk., 2015).

Kadar glukosa merupakan indikator stres pada lobster. Menurut Djai dkk. (2017) Kadar glukosa darah digunakan untuk mengetahui tingkat glukosa dalam darah. Menurut Utami dkk. (2009), glukosa yang mengalir melalui darah merupakan sumber energi utama, sumber pasokan bahan bakar dan substrat esensial untuk metabolisme. Glukosa yang melebihi kebutuhan akan terbuang dari sel menuju hemolin, sehingga terjadi peningkatan glukosa pada hemolin yang menyebabkan hiperglikemik (Fendjalang dkk., 2016). Stres pada lobster dapat menyebabkan pertahanan tubuh akan menurun dan mudah terinfeksi parasit yang dapat menimbulkan penyakit (Kilawati dan Maimunah, 2015).

Untuk kepentingan penelitian selanjutnya, Berdasarkan analogi dari uraian tersebut, maka perlu dilakukan penelitian mengenai kadar glukosa darah dan derajat infeksi ektoparasit sebelum dan sesudah transportasi dengan sistem basah terbuka. Selain itu penelitian ini diharapkan dapat menjadi penelitian pendahuluan dalam pengembangan imunostimulan dengan bahan dasar ektoparasit, maupun menjadi rujukan untuk berbagai sistem transportasi lobster dalam keadaan sakit.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah, sebagai berikut :

- 1.) Apakah terdapat perbedaan kadar glukosa darah lobster (*Panulirus* sp.) sebelum dan sesudah transportasi dengan sistem basah terbuka?
- 2.) Apakah terdapat perbedaan derajat infestasi ektoparasit pada lobster (*Panulirus* sp.) sebelum dan sesudah transportasi dengan sistem basah terbuka?

1.3 Tujuan

Tujuan yang akan dicapai dari penelitian ini adalah untuk mengetahui :

- 1.) Mengetahui kadar glukosa darah pada lobster (*Panulirus* sp.) sebelum dan sesudah transportasi dengan sistem basah terbuka.
- 2.) Mengetahui derajat infestasi ektoparasit pada lobster (*Panulirus* sp.) sebelum dan sesudah transportasi dengan sistem basah terbuka.

1.4 Manfaat

Penelitian ini diharapkan dapat menambah informasi ilmiah tentang kadar glukosa darah dan derajat infestasi ektoparasit sebelum dan sesudah transportasi dengan sistem basah terbuka pada lobster (*Panulirus* sp.) sehingga dapat dijadikan acuan dalam kegiatan transportasi lobster.