

BAB 5

PEMBAHASAN

5.1 Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisa data yang diperoleh kemudian diuji secara statistik analisis dengan menggunakan uji Kruskal-Wallis Test yang menunjukkan bahwa pada konsentrasi 100% filtrat menunjukkan tidak ada pengaruh yang nyata terhadap aktivitas nyamuk *Culex*.

Tidak adanya pengaruh tersebut disebabkan karena beberapa hal. Di dalam kulit pisang meskipun mengandung senyawa flavonoid yang bersifat sebagai anti serangga, tetapi kandungan senyawa aktif tersebut tidak cukup kuat untuk berperan sebagai anti serangga. Hal ini sebagaimana telah diteliti oleh Rosa (2013), dengan melakukan uji fitokimia memperlihatkan bahwa pada kulit pisang raja terkandung senyawa flavonoid dan senyawa saponin. Tetapi uji tersebut hanya menguji secara kualitatif. Sehingga kadar flavonoid dan saponin secara kuantitatif yang terkandung di dalam filtrat kulit pisang raja (*Musa paradisiaca* Sapientum) belum diketahui.

Zat flavonoid dan saponin yang terkandung di dalam filtrat kulit pisang raja (*Musa paradisiaca* Sapientum) sangat lemah. Sehingga memiliki batasan presentase minimal agar zat aktif tersebut muncul sesuai peran, yaitu sebagai zat anti serangga.

Senyawa flavonoid merupakan senyawa pertahanan tumbuhan yang dapat bersifat menghambat saluran pencernaan serangga (racun perut) dan juga bersifat toksik. Tetapi apabila kadar flavonoid di dalam jaringan tumbuhan rendah, maka sifat

toksik flavonoid terhadap serangga menjadi tidak berfungsi. Demikian juga dengan senyawa saponin. Menurut Dinata (2008), saponin berperan terhadap penurunan kerja alat pencernaan serangga. Tetapi bila kandungan saponin di dalam jaringan kulit pisang raja rendah, maka efek terhadap serangga tidak muncul.

Faktor yang kedua yang mempengaruhi nyamuk tidak menempel (hinggap) tanpa menggigit pada konsentrasi 0% atau kontrol karena kondisi kulit pada responden setelah melakukan mencuci tangan dengan desinfektan sehingga nyamuk tidak mau menempel. Dan juga bahan campuran pada lotion membuat nyamuk tidak suka, sehingga tampak pada konsentrasi 0% atau kontrol yang dimana bahan campuran lotion yang di oleskan mengandung Aquadest, Minyak Mineral, Asam Sitrat, *cetyl alcohol*, *triethanolamine*, *pachyrrhizus erosus*, ekstrak akar, *methylparaben*, *parfume*, *propylparaben*, *polysorbate 80*, *propylene glycol*, Minyak Biji Bunga Matahari (*Heliantus annuus*), *BTH*, *citric acid*.

Menurut artikel Nanda (2017), keadaan kulit responden pada saat itu baru saja melakukan aktivitas yang cenderung menghasilkan lebih banyak karbon dioksida dan kulit berkeringat seperti setelah melakukan kegiatan berolahraga. Komponen lain dalam keringat yang dihasilkan setelah melakukan aktivitas fisik mengandung asam laktat, yang bisa mengundang nyamuk untuk datang. Dan juga kulit responden yang mengalami aktivitas nyamuk *Culex* termasuk memiliki jenis kulit yang sensitif. Menurut Dr James Logan didalam artikel DetikHealt (2009), menjelaskan bahwa nyamuk paling tidak suka dengan aroma wewangian. Dan kemungkinan nyamuk tidak menyukai aroma yang ditimbulkan oleh lotion pada kontrol.

Melalui penelitian ini kulit buah pisang raja dijadikan dalam bentuk filtrat tidak di manfaatkan sebagai anti nyamuk. Pada saat proses pembuatan filtrat kulit pisang raja (*Musa paradisiaca* Sapiantum), dengan cara diparut kulit pisang raja, lalu diperas hingga didapatkan sari dari kulit pisang raja tersebut. Lalu langkah selanjutnya, dari sari kulit pisang tersebut disaring hingga terdapat filtrat yang jernih dari sisa ampas pamarutan. Di dalam filtrat kulit pisang raja (*Musa paradisiaca* Sapiantum) masih terkandung atau tercampur senyawa-senyawa lain yang belum terpisah dari zat aktif anti serangga.

Maka demikian, perlu suatu upaya untuk membuat lotion anti nyamuk dari kulit pisang raja (*Musa paradisiaca* Sapiantum) dalam bentuk lain seperti dalam bentuk ekstrak. Agar senyawa anti serangga di dalam kulit pisang raja (*Musa paradisiaca* Sapiantum) dapat muncul.