

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pengendalian populasi nyamuk baik secara alamiah maupun kimia telah dilakukan. Berbagai insektisida dan larvasida telah digunakan untuk mematikan nyamuk dewasa dan larva, namun ini mengakibatkan resisten larvasida dan insektisida pada nyamuk akibat seringnya paparan (Astuti, 2008). Zat yang memiliki daya tarik terhadap serangga (nyamuk) baik secara kimia maupun visual (fisik) disebut atraktan (Sayono, 2008). Atraktan dapat bermanfaat untuk menarik nyamuk betina agar meletakkan dan meningkatkan telur yang terperangkap sehingga dapat dilakukan penanggulangan dengan cara memutus daur hidup nyamuk agar tidak sampai dewasa (Ningsih, 2016). Jerami padi dan sekam padi yang pemanfaatannya masih kurang memiliki kandungan terhadap daya atraktan jika di kelolah dengan benar. Komposisi senyawa organik dalam sekam padi hampir sama dengan jerami padi terdiri atas protein, lemak, serat, pentosa, selulosa, hemiselulosa, dan lignin, sedangkan komposisi senyawa anorganik biasanya terdapat dalam abunya (Houston, 1972). Berdasarkan penelitian Polson et. al (2002) jerami padi jika direndam di air selama beberapa hari akan menghasilkan zat yang bersifat atraktan seperti ammonia, CO₂, asam laktat, asam lemak dan octenol (Polson *et al.*, 2002). Penelitian yang dilakukan Siti R *et al.* (2015) menyatakan bahwa Interval waktu perendaman selama 5 hari

mampu memerangkap jumlah nyamuk lebih banyak daripada perendaman selama 7 hari dengan konsentrasi atraktan yang sama.

Penelitian yang dilakukan oleh suhaidi ismed (2003) menyatakan bahwa lama perendaman berpengaruh terhadap kadar protein, pH, aroma, kadar air dan tekstur kedelai. Kadar protein, pH, aroma, dan tekstur kadarnya akan semakin menurun dengan semakin lamanya perendaman. Akibat Kadar protein yang terlalu rendah akan mengakibatkan munculnya aroma berbau tidak sedap atau aroma tidak nyaman. Sedangkan kadar airnya semakin meningkat dengan semakin lamanya perendaman. Pada penelitian suciati andi (2012) melakukan pengukuran kadar air, protein, lemak, abu dan kadar karbohidrat pada tempe kacang koro setelah dilakukan perendaman dan fermentasi. Hasil penelitian didapatkan bahwa Kadar air, protein, abu, dan karbonhidrat meningkat, sedangkan kadar lemak menurun setelah dilakukan perendaman. lama perendaman juga dapat mempengaruhi dari perubahan warna.

Sampai saat ini belum ada cara yang efektif untuk mengatasi penyakit DBD karena belum ditemukan obat antivirus untuk DBD, selain itu insektisida dan larvasida yang ada mengakibatkan resisten terhadap nyamuk dan larva akibat seringnya paparan sehingga diperlukan cara penanggulangan penyakit DBD dengan cara lain, yaitu menurunkan kepadatan populasi nyamuk *Aedes aegypti* sampai serendah mungkin dengan cara pengendalian populasi nyamuk (Depkes, 2011). Pengendalian populasi nyamuk secara mekanik salah satunya dengan menggunakan *trapping*

dengan media atraktan yang dipasang pada wadah. Penelitian yang dilakukan Siti R *et al.* (2015) menunjukkan bahwa rendaman air jerami padi dengan konsentrasi 20% lebih disukai dibandingkan dengan konsentrasi atraktan yang lain terhadap *Aedes aegypti* serta terdapat perbedaan hasil antara waktu perendaman selama 5 hari dan selama 7 hari dengan konsentrasi atraktan yang sama. Penelitian ini ingin membuktikan bahwa, terdapat pengaruh lama rendaman air jerami padi konsentrasi 20% terhadap daya atraktan nyamuk *Aedes aegypti* yang hinggap.

Adanya pengaruh lama rendaman air jerami padi pada konsentrasi 20% terhadap jumlah nyamuk *Aedes aegypti* yang hinggap serta adanya kandungan yang sama antara jerami padi dan sekam padi, maka dari itu perlu dilakukan penelitian pada lama rendaman air sekam padi terhadap daya atraktan nyamuk *Aedes aegypti*, untuk mengetahui lama rendaman yang lebih efektif terhadap daya atraktan nyamuk *Aedes aegypti*

1.2. Rumusan Masalah

Adakah pengaruh lama rendaman air sekam padi terhadap daya atraktan nyamuk *Aedes aegypti*?

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan umum

Untuk mengetahui pengaruh lama rendaman air sekam padi terhadap daya atraktan nyamuk *Aedes aegypti*.

1.3.2. Tujuan khusus

1.3.2.1. Mengetahui daya atraktan lama rendaman air sekam padi pada konsentrasi 20% dengan lama rendaman 3 hari, 5 hari, dan 7 hari terhadap daya atraktan nyamuk *Aedes aegypti* betina.

1.3.2.2. Mengetahui daya atraktan lama rendaman air sekam padi konsentrasi 20% antara lama rendaman 3 hari, 5 hari, dan 7 hari terhadap daya atraktan nyamuk *Aedes aegypti* betina

1.3.2.3. Mengetahui daya atraktan yang paling efektif antara aquadest, asam laktat, dan lama rendaman 3 hari, 5 hari, dan 7 hari

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi penelitian selanjutnya mengenai pemanfaatan lama rendaman air sekam padi terhadap daya atraktan terhadap nyamuk *Aedes aegypti* di bidang kesehatan.

1.4.2. Praktis

Agar masyarakat dapat mengetahui lama rendaman air sekam padi yang baik terhadap daya atraktan untuk pengendalian nyamuk *Aedes aegypti*.