

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Di Indonesia banyak penyakit yang disebabkan oleh nyamuk sebagai agen pembawanya, malaria dan demam berdarah contohnya. Berbagai jenis nyamuk berdasar spesiesnya mempunyai dampak yang berbeda-beda. Nyamuk *culex* yang biasa kita temui di lingkungan sekitar biasanya hanya akan menimbulkan rasa gatal saja namun apabila seseorang digigit oleh nyamuk yang telah membawa virus maupun parasit akan sangat berbahaya sehingga dapat mengakibatkan kematian, nyamuk *Anopheles* sebagai contohnya.

Indonesia telah melakukan berbagai upaya untuk melakukan pencegahan dari bahaya nyamuk, hal itu dibuktikan dengan maraknya tindakan pencegahan 3M (menguras, mengubur dan menutup). Obat nyamuk terdiri dari berbagai model namun model spraylah yang banyak dianggap sebagai trend dan menjadi cara paling praktis bagi konsumen Indonesia. Terlebih lagi sekerang telah muncul inovasi dari obat nyamuk spray yaitu obat nyamuk *one push*.

Obat nyamuk spray adalah obat nyamuk bentuk cair yang penggunaannya dengan cara di semprotkan. Obat nyamuk spray ini mempunyai zat aktif dari golongan *pyretroid* yaitu : *praletrin*, *siflutrin* dan *d alletrin*. Obat nyamuk ini seharusnya tidak boleh disemprotkan apabila

terdapat manusia di suatu ruangan tersebut karena mengingat kandungan yang terdapat dalam obat nyamuk spray akan terinhalasi pada saluran pernafasan. Zat-zat kimia yang terkandung di dalam obat nyamuk spray ini akan terhirup melalui hidung kemudian partikel-partikelnya akan mengendap di paru-paru, apabila, paru-paru terus menerus terpapar oleh zat tersebut. Selain itu, faktanya di Indonesia berbagai macam produk obat nyamuk menayangkan iklan yang menyesatkan, dalam iklan telah dijelaskan menyemprotkan obat nyamuk ketika anak sedang tertidur atau hendak tidur. Hal ini jelas merupakan penyesatan iklan produk tersebut.

Obat nyamuk *one push* ini merupakan inovasi dari obat nyamuk spray yang mempunyai partikel lebih kecil. Cara penggunaannya hanya dengan satu kali semprot. Yang membedakan lagi antara obat nyamuk spray dan obat nyamuk *one push* adalah pada kandungannya. Obat nyamuk *one push* mempunyai kandungan zat kimia golongan *pyretroid* jenis *transfultrin*. *Transfultrin* juga mempunyai dampak yang berbahaya apabila masuk ke dalam saluran pernafasan dan mengendap di paru-paru.

Benar halnya bahwa obat nyamuk menguntungkan karena dapat terhindar dari gigitan nyamuk namun lebih banyak juga kerusakan yang diakibatkannya apabila seseorang terus terpapar oleh zat kimia yang terkandung dalam obat nyamuk tersebut.

Kesalahan dalam penggunaan obat nyamuk ini tidak hanya akan mengganggu pernafasan saja namun zat-zat tersebut juga akan menyebabkan pencemaran udara sehingga dapat mengakibatkan kerusakan

di bumi. Hal ini jelas tidak diperbolehkan, seperti yang sudah dijelaskan pada Al-Qur'an Surah Ar-Rum : 41

ظَهَرَ الْفَسَادُ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ بِمَا كَسَبَتْ أَيْدِي النَّاسِ لِيُذِيقَهُمْ
بَعْضَ الَّذِي عَمِلُوا لَعَلَّهُمْ يَرْجِعُونَ ﴿٤١﴾

Telah nampak kerusakan di darat dan di laut disebabkan karena perbuatan tangan manusia, supaya Allah merasakan kepada mereka sebahagian dari (akibat) perbuatan mereka, agar mereka kembali (ke jalan yang benar).

Penelitian dengan membandingkan bahaya dari obat nyamuk spray dan *one push* terhadap organ pulmo karena kandungannya. Selain itu kesalahan dalam cara menggunakan obat nyamuk dan perbedaan kandungan yang terkandung dalam obat nyamuk spray dan obat nyamuk *one push* membuat penulis tertarik untuk melakukan penelitian. Penulis ingin membuat penelitian dengan judul “Pengaruh Obat Nyamuk Spray dan Obat Nyamuk *One push* terhadap Perubahan Gambaran Perubahan Histologi Pulmo”.

B. Rumusan Masalah

1. Apakah pemberian obat nyamuk spray dan obat nyamuk *one push* berpengaruh terhadap perubahan gambaran histologi pulmo?
2. Apakah terdapat perbedaan pengaruh paparan obat nyamuk spray dan obat nyamuk *one push* terhadap gambaran histologi pulmo?

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh pemberian paparan obat nyamuk spray dan obat nyamuk *one push* terhadap perubahan gambaran histologi pulmo.
2. Untuk mengetahui perbedaan pengaruh pemberian paparan obat nyamuk spray dan obat nyamuk *one push* terhadap perubahan gambaran histologi pulmo.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat bagi tenaga kesehatan
 - a. Dapat memberikan informasi mengenai bahaya dari penggunaan jangka panjang dari obat nyamuk spray dan obat nyamuk *one push*
 - b. Dapat memberikan informasi bagaimana perubahan jaringan pulmo setelah terjadi paparan zat toksik
2. Manfaat bagi peneliti
 - a. Dapat menambah informasi dan memberikan pengalaman bagi peneliti lain.
 - b. Dapat memberikan kontribusi nyata untuk masyarakat dan dunia kesehatan
3. Manfaat bagi pembaca
 - a. Pembaca dapat lebih bijaksana dalam memilih dan menggunakan obat nyamuk.
 - b. Dapat menjadi sumber ide bagi mahasiswa yang ingin mengembangkan hasil penelitian ini.

E. Keaslian Penelitian

1. Penelitian “Kualitas Spermatozoa Tikus Wistar (*Rattus Norvegicus*) Setelah Pemaparan Obat Nyamuk Elektrik Berbahan Aktif *Transfluthrin*” yang dilakukan oleh Lusiana Satiawati pada tahun 2015. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kualitas spermatozoa wistar jantan (*Rattus norvegicus*) yang diberikan paparan obat nyamuk elektrik berbahan aktif transflutrin. Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pemaparan obat nyamuk elektrik berbahan aktif transflutrin menyebabkan penurunan kualitas *spermatozoa*. Perbedaan dengan yang akan peneliti lakukan adalah pada variabel bebas dan variabel tergantung.
2. Penelitian “*Effect of Propoxur on Male Fertility in Wistar Rat Exposed Neonatally*” yang dilakukan oleh Kenfack A *et al* pada tahun 2014. Dari penelitian ini didapatkan berat testis meningkat secara significant ($p < 0.05$) pada hewan propoxur diperlakukan jika dibandingkan dengan kontrol jumlah sperma epididimis meningkat secara signifikan ($p > 0.05$) tetapi presentasi motilitas sperma menurun secara signifikan ($p < 0.05$) pada laki-laki propoxur gavaged. Perbedaan dengan yang akan peneliti lakukan adalah pada subyek penelitian, variabel bebas dan variabel tergantungnya.
3. Penelitian “*Corelation of Oral Administration of Multilevel Doses Propoxur on Histopathological Appearance of BALB/C Micelungs*” yang dilakukan oleh Nikolas R. Sidabalok dan Gatot Soeharto

(2008).Subyek yang digunakan pada penelitian tersebut adalah Mencit Balb/c betina, keturunan murni umur 8-10 minggu, berat badan 20-25 gram.Dari penelitian tersebut didapatkan hubungan antara pemberian propuxur dosis bertingkat dengan kerusakan paru-paru pada mencit.Perbedaan dengan penelitian yang penulis ajukan adalah pada subyek penelitian, variabel bebas dan varaibel tergantungnya.