

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara tropis dan mempunyai curah hujan yang tinggi sehingga memberikan dampak paling besar terhadap perkembangbiakan nyamuk. Penyakit yang dibawa oleh nyamuk itu sendiri akan semakin banyak disaat terjadi perubahan musim.

Dalam upaya pencegahannya masyarakat mempunyai berbagai macam upaya. Tidak sedikit masyarakat yang lebih memilih cara praktis dengan menggunakan obat nyamuk yang dijual bebas sebagai salah satu cara untuk membasmi nyamuk tanpa melihat kandungan di dalamnya. Obat nyamuk terdiri dari berbagai jenis namun jenis *spraylah* yang banyak dianggap menjadi cara paling praktis. Berbagai jenis obat nyamuk yang ditawarkan, ternyata harus diwaspadai karena mengandung bahan aktif yang dapat berbahaya bagi kesehatan.

Obat nyamuk *spray* mempunyai kandungan bahan aktif *pralethrin* 0,10%, *siflutrin* 0,005%, *d-Allethrin* 0,57% yang termasuk dari golongan *pyrethroid*. Sekarang telah ditemukan inovasi obat nyamuk jenis *spray* dalam bentuk *one push*. Obat nyamuk jenis *one push* ini cara penggunaannya hanya menyemprotkan satu kali dalam ruangan. Salah satu bahan aktif yang terkandung dalam obat nyamuk *one push* adalah *transfultrin* 21,3%. Dilihat dari kandungannya, bahan aktif *transfultrin* pada obat nyamuk *one push* lebih

banyak dibandingkan bahan aktif *pralethrin*, *sifutrin* dan *d-allethrin* yang terkandung dalam obat nyamuk *spray*. Jenis obat nyamuk ini seharusnya tidak boleh disemprotkan apabila terdapat manusia di dalam ruangan tersebut, karena mengingat terdapat kandungan yang berbahaya pada obat nyamuk. Faktanya masih banyak masyarakat yang menyemprotkan obat nyamuk pada saat anggota keluarga sedang tidur.

Bahan aktif yang terkandung dalam obat nyamuk dapat masuk ke dalam tubuh melalui tiga cara, yaitu: dihirup dalam bentuk gas atau uap, termakan atau terminum bersama makanan atau minuman, serta terserap melalui kulit. Dalam jangka panjang, orang yang terpapar bahan aktif tersebut dapat menyebabkan hepar tidak mampu melakukan detoksifikasi secara sempurna. Melihat adanya perbedaan bahan aktif dari obat nyamuk *spray* dan obat nyamuk *one push* serta belum ada penelitian yang dipublikasikan tentang pengaruh obat nyamuk *spray* dan obat nyamuk *one push* terhadap sel hepar. Hal ini yang membuat penulis tertarik melakukan penelitian pengaruh obat nyamuk *spray* dan obat nyamuk *one push* terhadap sel hepar. Apakah ada perbedaan pengaruh antara paparan obat nyamuk *spray* dan *one push* terhadap perubahan sel hepar.

Obat nyamuk *spray* dan obat nyamuk *one push* memang sangat membantu masyarakat dalam membasmi nyamuk, tetapi apabila digunakan terus-menerus akan merusak kesehatan dan juga dapat menyebabkan gangguan pencemaran udara.

Terkait dengan ayat Al-Qur'an surat Ar-Rum ayat 41 :

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

Artinya: Telah tampak kerusakan di darat dan di laut disebabkan perbuatan tangan manusia. Allah menghendaki agar mereka merasakan sebagian dari (akibat) perbuatan mereka, agar mereka kembali ke jalan yang benar.

Maksud dari ayat ini adalah terjadi suatu kerusakan di bumi akibat dari perbuatan manusia sendiri, ketika pengetahuan manusia kurang maka akan terjadi kerusakan di bumi yang dapat merugikan diri sendiri. Selain itu obat nyamuk yang di semprot dapat meningkatkan polusi dan dapat merugikan orang lain.

B. Perumusan Masalah

1. Apakah pemberian paparan obat nyamuk spray dan obat nyamuk *one push* berpengaruh terhadap gambaran histologi hepar?
2. Apakah ada perbedaan pengaruh antara paparan obat nyamuk spray dan obat nyamuk *one push* terhadap gambaran histologi hepar?

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh obat nyamuk *spray* dan obat nyamuk *one push* terhadap gambaran histologi hepar.
2. Untuk mengetahui apakah ada perbedaan pengaruh antara paparan obat nyamuk *spray* dan obat nyamuk *one push* terhadap gambaran histologi hepar.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat bagi tenaga kesehatan
 - a. Dapat memberikan informasi mengenai bahaya penggunaan jangka panjang dari obat nyamuk *spray* dan obat nyamuk *one push*
 - b. Dapat memberikan informasi bagaimana perubahan histologi sel hepar setelah pendedahan obat nyamuk *spray* dan obat nyamuk *one push*
2. Manfaat bagi peneliti
 - a. Dapat menambah informasi dan memberikan pengalaman bagi peneliti.
 - b. Dapat bermanfaat dalam pengembangan ilmu pengetahuan
3. Manfaat bagi pembaca
 - a. Pembaca dapat lebih bijaksana dalam memilih dan menggunakan obat pembasmi nyamuk
 - b. Dapat memberikan informasi mengenai pentingnya pencegahan yang bersifat non kimia.
 - c. Dapat menjadi sumber ide bagi peneliti yang ingin mengembangkan hasil penelitian ini.

E. Keaslian Penelitian

Sepengetahuan peneliti belum ada publikasi mengenai “Pengaruh Obat Nyamuk *Spray* dan Obat Nyamuk *One Push* terhadap Gambaran Histologi Hepar” yang pernah diajukan. Namun terdapat beberapa penelitian yang berkaitan dengan judul yang penulis ajukan, yaitu:

1. Penelitian “Pengaruh Pemberian Propoxur Dosis Bertingkat terhadap gambaran Histopatologi Duodenum Mencit BALB/B” yang di lakukan oleh Riza Kurniawan pada tahun 2006. Penelitian ini dilakukan dengan jumlah subyek sebanyak 40 mencit yang dibagi menjadi 4 kelompok. Setelah pemaparan obat nyamuk berbahan aktif propoxur didapatkan hasil perubahan histologi pada duodenum berupa desquamasi, erosi, ulserasi epitel. Pada uji statistik skor kerusakan epitel duodenum didapatkan perbedaan yang bermakna pada kelompok kotrol dan perlakuan, serta antara tiap-tiap kelompok. Perbedaan antara penelitian yang penulis ajukan dengan penelitian tersebut adalah pada variabel penelitian dan subyek penelitian.
2. Penelitian ”Kualitas Spermatozoa Tikus Wistar (*Rattus norvegicus*) Setelah Pemaparan Obat Nyamuk Elektrik Berbahan Aktif *Transfluthrin*” yang dilakukan oleh Lusiana Satiawati. Yang dilakukan pada tahun 2015. Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pemaparan obat nyamuk elektrik berbahan aktif transflutrin menyebabkan penurunan kualitas spermatozoa. Perbedaan dengan yang peneliti lakukan adalah pada variabel penelitian
3. Penelitiian “Gambaran Histopatologi Hati Tikus Putih (*Rattus norvegicus*) yang Diberi Insektisida Golongan Pyrethroid (Sipermetrin)” yang dilakukan oleh Elvi Susanti. Penelitian ini dilakukan pada tahun 2016. Hasil penelitian ini didapatkan kerusakan pada sel-sel hati tikus berupa adanya kongesti, degenerasi lemak dan nekrosis setelah dipaparkan

insektisida golongan pyrethroid. Perbedaan penelitian yang penulis ajukan dengan penelitian tersebut adalah variabel penelitian.