

BAB 1 : PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Masalah kesehatan kerja dapat terjadi di beberapa tempat kerja, dan pengembangan program untuk memecahkan masalah tersebut membutuhkan beberapa pendekatan. Salah satu pendekatan yang dapat dilakukan khususnya bagi kelompok kerja informal melalui pendekatan peran serta masyarakat. Penggunaan pestisida merupakan fenomena gunung es bagi kelompok kerja di sektor pertanian. Pada abad 20 ditemukan pestisida sintesis yang memiliki berbagai keunggulan sehingga dapat meningkatkan hasil dari suatu produk pertanian yang diinginkan.⁽¹⁾

Menurut Suparti tahun 2009, memperkirakan setiap tahun terjadi 1-5 juta kasus keracunan pestisida pada pekerja pertanian dengan tingkat kematian mencapai 220.000 korban. Sekitar 80% keracunan dilaporkan terjadi di negara-negara sedang berkembang. Penggunaan pestisida ini semakin lama semakin tinggi terutama di negara-negara berkembang di Asia, Afrika, Amerika Tengah dan Amerika Latin. Negara-negara berkembang hanya menggunakan 25% dari total penggunaan pestisida di seluruh dunia. Hal yang paling mengejutkan adalah walaupun negara-negara berkembang hanya menggunakan 25% pestisida dari seluruh dunia tetapi angka kematian akibat pestisida 99% dialami oleh wilayah tersebut. Hal ini disebabkan karena rendahnya tingkat pendidikan, pengetahuan petani sehingga cara penggunaannya sangat tidak aman dan cenderung berlebihan pola penyemprotan pada tanaman yang rentan terhadap hama.⁽²⁾

WHO mencatat pada tahun 2009 terjadinya sebanyak 600.000 kasus dan 60.000 kematian di India yang diakibatkan oleh paparan pestisida secara langsung

maupun tidak langsung. Hal ini banyak terjadi pada anak-anak, perempuan, pekerja sektor informal serta petani.⁽³⁾

Pertambahan jumlah penduduk yang meningkat pesat, gangguan hama serta faktor cuaca yang tidak menentu sering kali menyebabkan gagal panen dan lahan pertanian yang semakin sempit. Dengan adanya perkembangan teknologi saat ini dapat menghambat hasil pertanian. Oleh karena itu, untuk meningkatkan hasil pertanian yang lebih optimal para petani mulai menggunakan berbagai teknologi salah satunya dengan penggunaan pestisida.

Pada tahun 2016 terdapat 3207 pestisida yang terdaftar sebagai jenis pestisida yang aktif yang ada pada masyarakat saat ini. Pestisida yang terdaftar tersebut ditentukan berdasarkan Peraturan Menteri Pertanian Nomor.24/Permentan/SR.140/4/2011 tentang syarat dan Tata Cara Pendaftaran Pestisida. Hal ini menjelaskan hanya pestisida yang terdaftar dan yang telah memperoleh ijin dari menteri pertanian yang boleh diedarkan, disimpan dan digunakan dalam wilayah Republik Indonesia.⁽⁴⁾

Indonesia merupakan negara agraris dimana hampir sebagian penduduknya bekerja sebagai petani. Dalam bidang pertanian untuk mendapatkan hasil panen yang berkualitas dan bebas hama, serta terganggu oleh organisme lain, maka petani banyak menggunakan pestisida sebagai alternatif dalam membasmi hama. Penggunaan pestisida diharapkan mampu mendapatkan hasil panen yang optimal. Penggunaan pestisida yang tidak terkendali akan mempengaruhi kesehatan petani jika penggunaannya dalam jangka panjang dapat merusak lingkungan.

Kebanyakan petani di Indonesia mengetahui bahaya pestisida, akan tetapi mereka tidak peduli akan dampak yang ditimbulkan. Banyak sekali petani yang bekerja menggunakan pestisida tanpa menggunakan pengaman seperti masker, topi,

pakaian yang menutupi tubuh dan lain sebagainya. Lebih parah lagi ketika diingatkan untuk menggunakan alat pelindung diri, petani dengan bangganya menyebutkan bahwasanya mereka sudah kebal dengan bau pestisida yang menyengat. Pada umumnya petani beranggapan bahwa menggunakan alat pelindung diri saat menangani pestisida adalah hal yang tidak praktis dan dianggap merepotkan. Apabila alat tersebut tidak digunakan, maka pestisida ini dapat masuk ke dalam tubuh melalui kulit dan saluran pernapasan.⁽⁵⁾

Penggunaan pestisida dan pupuk kimia telah menjadi ancaman serius terutama dikalangan petani terutama disektor kesehatan. Upaya yang dilakukan instansi terkait untuk mengurangi penggunaan pestisida dan pupuk kimia belum berhasil dikarenakan petani banyak mengalami ketergantungan pada pestisida. Sebanyak 12.000 kematian per tahun dilaporkan akibat penggunaan pestisida di Indonesia.⁽⁶⁾

Di antara berbagai jenis pestisida, golongan organophosphate dan karbamat adalah yang paling umum digunakan oleh petani. Walaupun begitu, jenis pestisida yang paling banyak digunakan pada negara berkembang adalah jenis insektisida. Insektisida hidrokarbon merupakan senyawa kimia yang sebagian besarnya menyebabkan kerusakan pada komponen selubung sel saraf sehingga fungsi saraf menjadi terganggu. Insektisida yang bersifat anti *cholinesterase* merupakan insektisida sintetik yang digunakan untuk pengendalian hama tanaman. Insektisida ini berperan dalam penerusan rangsangan saraf, sehingga menyebabkan gangguan fungsi saraf.⁽⁷⁾

Salah satu populasi yang berisiko untuk mengalami keracunan pestisida dengan dampak negatif jangka panjang adalah perempuan usia subur yang tinggal di daerah pertanian. Hal ini berkaitan dengan keterlibatan mereka dalam kegiatan di bidang pertanian, seperti menyemprot, menyiapkan perlengkapan untuk menyemprot,

termasuk mencampur pestisida, mencuci peralatan/pakaian yang dipakai saat menyemprot, membuang rumput dari tanaman, mencari hama, menyiram tanaman dan memanen. Menurut data Badan Pusat Statistik tahun 2008, diperkirakan sekitar 15 juta perempuan bekerja di sektor pertanian.⁽⁸⁾

Sikap petani dalam pemakaian alat pelindung diri (APD) banyak yang tidak lengkap karena ketidaknyamanan saat memakai alat pelindung diri (APD) secara lengkap. Petani memakai topi dan kaos panjang untuk melindungi dari sengatan matahari, mereka beranggapan bahwa keadaan tersebut sudah biasa. Kurangnya kesadaran petani tersebut untuk menggunakan APD saat melakukan penyemprotan menjadi faktor risiko keracunan. Petani dapat mengalami, mual, pusing, muntah-muntah, iritasi pada kulit, mata berair, pingsan, hingga menyebabkan kematian. Hal tersebut disebabkan kurangnya sikap tanggapnya kesadaran petani akan keselamatan kerja dan akan bahaya racun dari pestisida yang digunakan.⁽⁵⁾

Menurut Agung tahun 2014, frekuensi penyemprotan serta tingginya volume pestisida yang digunakan menunjukkan adanya peranan yang menentukan dari pestisida ini terhadap produksi tanaman sehingga pestisida ini tidak dilepaskan dari penanaman sayuran. Sebagian besar petani melakukan penyemprotan sendiri (terutama yang lahan garapannya kecil) dan memiliki alat penyemprot sendiri sehingga mereka mempunyai keleluasaan untuk melakukan penyemprotan. Semakin lama petani melakukan penyemprotan maka akan semakin banyak pestisida yang menempel dalam tubuh sehingga terjadi peningkatan *cholinesterase* darah oleh pestisida tersebut. Jika melakukan penyemprotan selama satu jam saja tapi tidak memakai alat pelindung diri saat menyemprot dan tidak mengganti pakaian setelah menyemprot maka penurunan *cholinesterase* sebesar 939,049 u/l. Dibandingkan

kadar normal *cholinesterase* (3500 u/l) maka telah terjadi penurunan lebih dari 25% sehingga waktu penyemprotan tidak diperkenankan lebih dari satu jam per minggu.⁽⁹⁾

Berdasarkan Data dari Dinas Kesehatan Dati I provinsi Sulawesi Selatan pada tahun 2010 yaitu sebanyak 1.010 petani yang diperiksa aktivitas *cholinesterase* darah mengalami keracunan 225 petani (22,7%) dengan tingkat keracunan ringan 201 petani (89,33%), keracunan sedang 22 petani (9,78%) dan keracunan berat 2 petani (0,89%).⁽¹⁰⁾

Sumatera Barat merupakan salah satu provinsi di Indonesia yang struktur perekonomiannya banyak ditopang oleh sektor pertanian. Jumlah penduduk yang lebih dari 4,8 juta jiwa ini mampu menjadi salah satu produsen utama komoditas pertanian di pulau Sumatera, terutama sayur-sayuran dan buah-buahan. Dari catatan Dinas Pertanian tanaman pangan provinsi Sumatera Barat tahun 2007, produksi sayur dan buah-buahan masing-masingnya mencapai 305.151 dan 328.064 ton, atau tepat satu tingkat dibawah komoditas palawija (338.915 ton). Setidaknya ada tiga Kabupaten yang selama ini menjadi basis pengembangan komoditas sayur dan buah-buahan di Sumbar, yaitu: Tanah Datar, Solok, dan Agam.⁽¹¹⁾

Berdasarkan angka sementara hasil pencacahan lengkap sensus pertanian 2013, jumlah usaha pertanian di provinsi Sumatera Barat sebanyak 644.240 dikelola oleh rumah tangga, sebanyak 84 dikelola oleh perusahaan pertanian berbadan hukum dan sebanyak 362 dikelola oleh selain rumah tangga dan perusahaan berbadan hukum.⁽¹¹⁾

Berdasarkan penelitian *cholinesterase* yang dilakukan pada tahun 2017 di Laboratorium Kesehatan Daerah (LABKESDA), sampel diambil dari petani bawang merah di Nagari Alahan Panjang Kabupaten Solok bahwasanya didapatkan dari 5 sampel darah petani bawang merah kadar *cholinesterase* antara lain: sampel A

(9.165,2u/l), sampel B (10.154u/l), sampel C (2.835,6u/l), sampel D (5.281,2u/l) dan sampel E (6.852,2u/l). Dari kelima sampel didapatkan satu orang (sampel C) yang kadar *cholinesterase* dibawah batas normal atau terpapar pestisida.⁽⁴⁾

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan pada 10 orang responden pada petani di Alahan Panjang Kabupaten Solok dengan 50% responden laki-laki dan 50% responden perempuan diperoleh hasil 9 responden yang memiliki sikap “baik” dengan nilai rata-rata 2 dan 1 responden dengan sikap “sangat baik” dengan nilai rata-rata 3 terhadap sikap petani dalam penggunaan pestisida. Pada lama penyemprotan diperoleh rata-rata nilai pada 10 responden petani dengan 8 responden yang melakukan penyemprotan ≤ 4 jam/hari dan 2 responden yang melakukan penyemprotan > 4 jam/hari dengan standar lama penyemprotan yang diperbolehkan ≤ 4 jam/hari. Sedangkan untuk frekuensi penyemprotan 9 dari 10 responden melakukan penyemprotan ≤ 2 kali/minggu dan 1 responden yang melakukan penyemprotan > 2 kali/minggu dengan standar frekuensi yang diperbolehkan ≤ 2 kali/minggu.

Berdasarkan latar belakang permasalahan di atas maka peneliti merasa tertarik untuk mengadakan penelitian tentang “Hubungan Jenis Kelamin, Sikap, Lama dan Frekuensi Penyemprotan Pestisida Dengan Aktivitas Enzim *Cholinesterase* Pada Petani Sayur di Alahan Panjang Kabupaten Solok Tahun 2018”.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana hubungan jenis kelamin, sikap, lama dan frekuensi penyemprotan pestisida dengan aktivitas enzim *cholinesterase* pada petanisayur di Alahan Panjang Kabupaten Solok tahun 2018?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Menganalisis hubungan jenis kelamin, sikap, lama dan frekuensi penyemprotan pestisida dengan aktivitas enzim *cholinesterase* pada petanisayur di Alahan Panjang Kabupaten Solok tahun 2018.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui distribusi frekuensi aktivitas enzim *cholinesterase* pada petani sayur di Alahan Panjang Kabupaten Solok tahun 2018.
2. Untuk mengetahui distribusi frekuensi jenis kelamin pada petani sayur di Alahan Panjang Kabupaten Solok tahun 2018.
3. Untuk mengetahui distribusi frekuensi sikap pada petani sayur di Alahan Panjang Kabupaten Solok tahun 2018.
4. Untuk mengetahui distribusi frekuensi lama penyemprotan pestisida pada petani sayur di Alahan Panjang Kabupaten Solok tahun 2018.
5. Untuk mengetahui distribusi frekuensi penyemprotan pestisida pada petani sayur di Alahan Panjang Kabupaten Solok tahun 2018.
6. Untuk menganalisis hubungan jenis kelamin dengan aktivitas kadar enzim *cholinesterase* pada petani sayur di Alahan Panjang Kabupaten Solok tahun 2018.
7. Untuk menganalisis hubungan sikap dengan aktivitas kadar enzim *cholinesterase* pada petani sayur di Alahan Panjang Kabupaten Solok tahun 2018.
8. Untuk menganalisis hubungan lama penyemprotan pestisida dengan aktivitas kadar enzim *cholinesterase* pada petani sayur di Alahan Panjang Kabupaten Solok tahun 2018.

9. Untuk menganalisis hubungan frekuensi penyemprotan pestisida dengan aktivitas kadar enzim *cholinesterase* pada petani sayur di Alahan Panjang Kabupaten Solok tahun 2018.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

1. Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan tambahan referensi ilmu kesehatan masyarakat berupa rujukan dan sumber untuk penelitian selanjutnya.
2. Menambah pengetahuan peneliti dalam melakukan pemeriksaan kadar enzim *cholinesterase* pada petani sayur di Alahan Panjang Kabupaten Solok.
3. Memberikan kemampuan lebih kepada peneliti dalam mempersiapkan, mengumpulkan, mengolah, menganalisis, dan menginformasikan data yang diperoleh.

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Dapat digunakan sebagai bahan masukan dan sumbangan pemikiran bagi Dinas Pertanian Kabupaten Solok dengan informasi tentang pemeriksaan kadar enzim *cholinesterase* pada petani sayur di Alahan Panjang Kabupaten Solok.
2. Menambah wawasan, pengetahuan, dan pengalaman peneliti dalam menganalisis permasalahan pada suatu kegiatan penelitian.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Nagari Alahan Panjang Kabupaten Solok untuk melihat hubungan jenis kelamin, sikap, lama dan frekuensi penyemprotan pestisida dengan aktivitas kadar enzim *cholinesterase* pada petani sayur tahun 2018. Petani

yang menjadi responden adalah anggota kelompok tani di Nagari Alahan Panjang dimana terdapat 3 kelompok tani, yaitu:

1. Kelompok Tani Tanjung Harapan
2. Kelompok Tani Tuah Sepakat
3. Kelompok Tani Kembali Jaya.

Responden adalah petani yang melakukan kegiatan pertanian sekaligus melakukan penyemprotan pestisida pada lahan pertanian. Pemeriksaan aktivitas enzim *cholinesterase* ini dilakukan dengan mengambil sampel darah petani sayur di lokasi penelitian. Darah diambil oleh pihak ketiga yaitu Analis Laboratorium Puskesmas Belimbing dan pengecekan sampel dilakukan di Laboratorium Biokimia Fakultas Kedokteran Universitas Andalas. Penelitian ini merupakan penelitian payung yang mana pada penelitian ini terdapat 5 jenis penelitian dengan variable independen yang berbeda.

