

BAB 1 : PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara yang beriklim tropis serta memiliki tanah yang subur, sehingga penduduknya mendapatkan keuntungan untuk memanfaatkan lahan yang ada menjadi lahan pertanian.⁽¹⁾ Sektor pertanian merupakan sektor mata pencaharian yang paling banyak diisi oleh penduduk Indonesia. Badan Pusat Statistik Indonesia pada tahun 2019 mencatat bahwa dari total 126.515.119 orang pekerja yang ada di Indonesia, terdapat 34.577.831 orang (27%) pekerja yang berada di sektor pertanian, kehutanan dan perikanan.⁽²⁾

Sebagai negara yang mayoritas penduduknya bermata pencaharian sebagai petani, pertanian menjadi sektor yang memegang peranan penting dalam kesejahteraan hidup penduduk Indonesia. Untuk memperoleh keuntungan dari hasil pertanian tersebut, petani dituntut untuk mendapatkan hasil pertanian dalam jumlah banyak dan berkualitas. Keberhasilan produksi pertanian tidak terlepas dari pemanfaatan pestisida yang digunakan sebagai media untuk mencegah tanaman dari penyakit dan serangan hama. Oleh karena itu, penggunaan pestisida di bidang pertanian terutama dalam budidaya tanaman sayuran telah lama tidak dapat dipisahkan.^(3,4)

Berdasarkan Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 43 Tahun 2019 Tentang Pendaftaran Pestisida, pestisida adalah semua zat kimia dan bahan lain serta jasad renik dan virus yang dipergunakan untuk pemberantasan hama dan hewan pengganggu lainnya pada berbagai bidang, termasuk salah satunya pada bidang pertanian. Pada dasarnya, penggunaan pestisida pada bidang pertanian

ditujukan untuk memperoleh hasil panen yang optimal dengan cara mencegah kegagalan panen yang disebabkan oleh serangan hama dan penyakit pada tanaman.

Meskipun memberikan dampak yang menguntungkan untuk pertanian, pestisida juga dapat memberikan dampak yang merugikan. Pestisida merupakan senyawa kimia yang termasuk ke dalam golongan Bahan Beracun dan Berbahaya (B3).⁽⁵⁾ Apabila pengaplikasiannya tidak tepat, bahan beracun yang terkandung dalam pestisida dapat memberikan dampak negatif terhadap petani yang menggunakan pestisida, termasuk juga konsumen yang mengkonsumsi produk pertanian yang masih terdapat residu pestisida.⁽⁴⁾ Pestisida juga merupakan zat pencemar organik yang persisten (*Persistent organic pollutants*) dan dapat merusak lingkungan.⁽⁶⁾

Peraturan Pemerintah No. 66 Tahun 2014 tentang Kesehatan Lingkungan pada Pasal 39 Ayat 2 huruf e menjelaskan bahwa salah satu unsur yang menimbulkan gangguan kesehatan adalah pestisida. Dampak yang ditimbulkan pestisida terhadap manusia dapat berupa dampak akut maupun kronis. Dampak akut pestisida ditunjukkan dengan gejala keracunan seperti letih, lemah, limbung, mual, pandangan kabur, nyeri kepala, berkeringat, mata berair, mengeluarkan air liur, muntah, kedutan otot, kejang perut, diare, tremor (kejang otot), berjalan sempoyongan, penyempitan pupil mata, hipotensi (tekanan darah yang rendah), denyut jantung lambat, dan gangguan pernapasan.⁽⁶⁾

Pada tahun 2014 *World Health Organization* (WHO) mencatat terdapat sekitar 1-5 juta kasus keracunan secara global yang terjadi tiap tahun pada pekerja di sektor pertanian. Dari keseluruhan kasus tersebut tersebut, 80% kasus keracunan terjadi di negara berkembang dengan angka kematian (*mortality rate*) sebesar 5,5% atau sekitar 220.000 jiwa.⁽⁷⁾

Berdasarkan laporan tahunan Pusdatin Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia (BPOM RI), secara nasional pada tahun 2019 tercatat sebanyak 334 kasus keracunan pestisida dengan kelompok penyebab pestisida pertanian sebanyak 147 kasus.⁽⁸⁾ Sementara itu, menurut laporan tahunan Balai Besar Pengawas Obat dan Makanan (BBPOM) Padang, terdapat 21 kasus keracunan yang disebabkan karena pestisida di Provinsi Sumatera Barat pada tahun 2019.⁽⁹⁾

Permasalahan utama yang terjadi di masyarakat khususnya petani pengguna pestisida terkait gejala keracunan pestisida adalah dimana gejala keracunan terutama pada pestisida golongan organofosfat cenderung mirip dengan penyakit biasa. Gejala tersebut seperti pusing, mual dan lemah yang kemudian sering diabaikan dan dianggap oleh petani sebagai penyakit biasa yang tidak berkaitan dengan penggunaan pestisida serta tidak memerlukan penanganan khusus.⁽¹⁰⁾

Berdasarkan cara kerjanya (*Mode of action*), yaitu menurut sifat kimianya, pestisida dibagi menjadi empat 4 golongan besar, yaitu golongan organoklorin, golongan organofosfat, golongan karbamat, dan golongan pyretroid.⁽¹¹⁾ Jenis pestisida berdasarkan sasaran target organisme pengganggu tanaman yang paling banyak digunakan oleh petani adalah insektisida (pembasmi serangga), fungisida (pembasmi jamur), rodentisida (pembasmi hewan pengerat), dan herbisida (pembasmi rumput/gulma). Setiap jenis pestisida memiliki bahan aktif yang berbeda. Selain mengganggu kerja utama tubuh organisme sasaran, bahan aktif pestisida juga dapat mengganggu kerja tubuh manusia.⁽⁶⁾

Pestisida dapat masuk ke dalam tubuh manusia melalui tiga jalur, yaitu *inhalation* (pernapasan), *ingestion* (pencernaan), *skin absorption* (penyerapan kulit).⁽⁶⁾ Paparan pestisida pada petani dapat terjadi pada proses pencampuran, penyemprotan pestisida, maupun saat membersihkan peralatan yang digunakan,

terutama apabila penanganannya dilakukan dengan cara yang tidak tepat dan tanpa menggunakan Alat Pelindung Diri (APD).⁽¹²⁾

Saat pencampuran pestisida, dampak kontak langsung dengan pestisida juga berkaitan dengan sifat fisik pestisida yang digunakan. Kontak langsung dengan pestisida berbentuk cair mungkin masih bisa dihindari dengan cara menggunakan media lain seperti kayu, sendok takar dan lainnya. Namun pada penggunaan pestisida yang berbentuk serbuk atau tepung, petani akan lebih sering melakukan kontak langsung dengan pestisida terutama karena karena pengaplikasiannya yang ditabur langsung pada tanaman.⁽¹²⁾

Selama ini penggunaan pestisida oleh petani bukan atas dasar keperluan, melainkan dengan “*cover blanket system*” yang berarti ada atau tidaknya hama dan penyakit tanaman, pestisida tetap disemprotkan ke tanaman.⁽¹²⁾ Kebiasaan petani dalam penggunaan pestisida kadang-kadang menyalahi aturan, seperti melebihi dosis dari takaran. Selain itu petani juga sering mencampur beberapa jenis pestisida, dengan alasan untuk meningkatkan daya racun pestisida terhadap hama tanaman.⁽¹⁰⁾

Kejadian keracunan pestisida dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Suparti et al. (2016), dosis, durasi dan waktu penyemprotan pestisida berhubungan dengan kejadian keracunan pestisida pada petani. Suparti et al. (2016) membuktikan bahwa petani yang meningkatkan dosis pestisida saat penyemprotan lebih berisiko mengalami keracunan pestisida dibandingkan dengan petani yang menggunakan pestisida dengan dosis yang sesuai dengan batas atau takaran yang disarankan. Penelitian tersebut juga membuktikan bahwa petani yang melakukan penyemprotan lebih dari dua jam dalam sehari lebih berisiko mengalami keracunan pestisida.⁽³⁾ Sementara itu, menurut Herdianti (2018) penyemprotan tidak boleh dilakukan selama lebih dari 3 jam. Apabila dalam waktu 3

jam penyemprotan pada seluruh lahan pertanian belum terselesaikan, maka sebaiknya penyemprotan dilanjutkan pada esok hari atau dengan menambah jumlah tenaga penyemprot agar penyemprotan dapat diselesaikan lebih cepat.⁽¹⁰⁾

Penelitian yang dilakukan oleh Isnawan (2013) membuktikan bahwa jumlah jenis pestisida yang digunakan berhubungan dengan kejadian keracunan pestisida pada petani, terutama apabila jumlah jenis pestisida yang digunakan lebih dari dua dan digunakan dalam dosis yang tinggi.⁽¹³⁾ Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Gusti dan Desnizar (2016), dimana jenis dan komposisi pestisida berhubungan dengan gejala neurotoksik pada petani. Penelitian tersebut membuktikan bahwa penggunaan pestisida dengan komposisi campuran lebih berisiko terhadap gejala neurotoksik dibandingkan dengan penggunaan pestisida tunggal.⁽¹⁴⁾

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Istianah dan Yuniastuti (2017), kejadian keracunan pestisida pada petani berhubungan dengan jumlah jenis pestisida, masa kerja, lama kerja, penggunaan APD dan pengelolaan pestisida. Menurut Istianah dan Yuniastuti (2017), petani yang tidak melakukan pengelolaan pestisida yang baik saat sebelum, selama dan sesudah melakukan penyemprotan lebih berisiko mengalami keracunan pestisida.⁽¹⁵⁾ Sementara itu, penelitian yang dilakukan Oktaviani dan Pawenang (2019) membuktikan bahwa gejala keracunan pestisida pada petani berhubungan dengan masa kerja, jenis kelamin, tingkat pendidikan, usia, frekuensi penyemprotan, penggunaan APD dan jenis alat semprot yang digunakan. Menurut penelitian yang dilakukannya, penggunaan APD yang tidak lengkap ditambah dengan penanganan APD pasca penyemprotan yang buruk berisiko terhadap kejadian keracunan pestisida pada petani.⁽¹⁾

Penelitian yang dilakukan oleh Rahmah (2020) dengan menggunakan metode Analisis Risiko Kesehatan Lingkungan (ARKL) memprediksi bahwa paparan terus menerus pestisida dengan bahan aktif sipermetrin dan diazinon berisiko memberikan dampak kronis pada petani, yaitu efek karsinogenik selama masa 30 tahun dan efek non karsinogenik selama 70 tahun.⁽¹⁶⁾

Sumatera Barat merupakan salah satu provinsi di Indonesia yang persentase mata pencaharian utama penduduknya paling besar di sektor pertanian, yaitu sebesar 34,30% menurut data statistik provinsi Sumatera Barat tahun 2020.⁽¹⁷⁾ Kabupaten Solok Selatan merupakan salah satu kabupaten di Sumatera Barat, dimana penggunaan lahannya dominan ditujukan sebagai lahan pertanian, yaitu seluas 236.113 hektar atau sebesar 68,5% dari total lahan. Menurut data statistik Kabupaten Solok Selatan, pada tahun 2019 hasil produksi pertanian untuk kelompok sayuran paling banyak disumbangkan dari komoditas tanaman cabai, yaitu sebesar 7.625,7 ton dengan lahan seluas 591 hektar.⁽¹⁸⁾

Kenagarian Lubuk Gadang berada di Kecamatan Sangir yang merupakan penghasil produksi cabai terbesar pada tahun 2019 di Kabupaten Solok Selatan.⁽¹⁸⁾ Dari hasil wawancara dengan petugas Balai Penyuluhan Pertanian Kecamatan (BP2K) Sangir, Kenagarian Lubuk Gadang merupakan salah satu nagari yang penduduknya banyak bertani cabai yang mana untuk mengoptimalkan hasil produksinya, petani menggunakan pestisida sehingga memungkinkan adanya risiko keracunan karena paparan pestisida.

Menurut data yang diperoleh dari Puskesmas Lubuk Gadang, penyakit yang paling banyak dialami oleh masyarakat di Kecamatan Sangir adalah ISPA, hipertensi, gastritis, *common cold*, diabetes melitus, arthritis akut, hiperkolesterol, thypoid, skabies, dan diare. Tidak ada data spesifik terkait keracunan pestisida pada

petani di Kecamatan Sangir yang tercatat. Sementara itu, berdasarkan penelitian pendahuluan yang dilakukan penulis pada 10 orang responden dari petani cabai di Kenagarian Lubuk Gadang Kabupaten Solok Selatan, didapatkan sebesar 80% dari responden mengalami gejala keracunan pestisida, seperti sakit kepala, pusing, mata merah, mata perih, mual, kulit terasa panas, batuk, dan air liur berlebihan. Gejala yang paling banyak dirasakan oleh responden adalah pusing (37,5%), mata perih (37,5%), dan mual (50%).

Dari hasil penelitian pendahuluan diketahui bahwa jenis pestisida yang umumnya digunakan oleh petani cabai di Kenagarian Lubuk Gadang Kabupaten Solok Selatan adalah pestisida jenis insektisida: Demolish[®] (*Abamectin 18 g/l*), Winder[®] (*Imidakloprid 100 g/l*), Lannate[®] (*Metomil 40%*), Raydent[®] (*Triaxofos 200 g/l*), Joker[®] (*Asefat 75%*), Curacron[®] (*Profenofos 500 g/l*), Chix[®] (*Beta sipermetrin 25,4 g/l*), Prevathon[®] (*Klorantraniliprol 50 g/l*); fungisida: Scorpio[®] (*Difenokorazol 250 g/l*), Amistar Top[®] (*Azoksistrobin 200 g/l*), Sidazeb[®] (*Mankozeb 80%*), Saaf[®] (*Karbendazim 12% + Mankozeb 63%*), Antracol[®] (*Propineb 70%*), Antila[®] (*Mankozeb 80%*); herbisida: Bablas[®] (*Isopropil Amina Glifosat 490 g/l*), Roundup[®] (*Kalium Glifosat 440 g/l*), Gramoxon[®] (*Parakuat Diklorida 276 g/l*) dan pestisida jenis akarisisida: Samite[®] (*Piridaben 135 g/l*).

Berdasarkan hasil identifikasi secara umum melalui simbol warna yang terdapat pada label kemasan pestisida, ditemukan bahwa 44,4% merk pestisida yang digunakan oleh responden merupakan pestisida dengan toksisitas kelas II yang kategorinya berbahaya. Sementara itu sebanyak 50% responden diketahui menerapkan praktek penanganan pestisida yang buruk. Apabila petani tidak melakukan penanganan pestisida dengan baik dan tepat tentu hal ini akan membahayakan dan meningkatkan risiko keracunan.

Hasil dari penelitian pendahuluan juga menunjukkan bahwa keseluruhan (100%) responden melakukan praktek pencampuran pestisida, dimana 80% responden bahkan melakukan pencampuran lebih dari dua pestisida. Dari hasil wawancara yang dilakukan dengan responden, diketahui bahwa dalam melakukan pencampuran pestisida sebagian besar responden melakukannya berdasarkan informasi dari teman sesama petani, bukan berpedoman kepada label kemasan pestisida dan arahan dari petugas.

Dari hasil penelitian pendahuluan diketahui 80% responden menggunakan dosis yang tidak sesuai dengan batas yang ditetapkan pada label kemasan pestisida. Responden juga melakukan kegiatan penyemprotan dalam waktu yang lama, dimana 70% responden melakukan penyemprotan selama lebih dari 3 jam dalam sehari, sehingga dapat meningkatkan risiko paparan pestisida. Selain itu, diketahui juga bahwa hampir keseluruhan (90%) responden tidak menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) secara lengkap. Hanya 20% responden yang menggunakan sarung tangan saat bekerja dengan pestisida, sedangkan kacamata hanya digunakan oleh sebanyak 10% responden.

Berdasarkan permasalahan yang ditemukan pada penelitian pendahuluan tersebut, penulis akan melakukan penelitian tentang “Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Gejala Keracunan Pestisida di Kenagarian Lubuk Gadang Kabupaten Solok Selatan Tahun 2021”.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka yang menjadi perumusan masalah dalam penelitian ini adalah apa saja faktor-faktor yang berhubungan dengan gejala

keracunan pestisida pada petani cabai di Kenagarian Lubuk Gadang Kabupaten Solok Selatan?

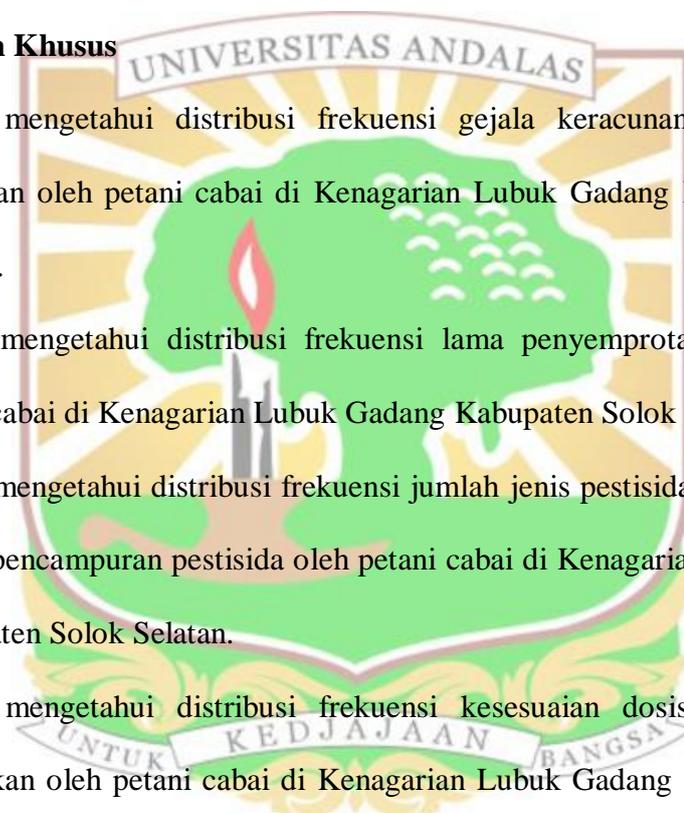
1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan gejala keracunan pestisida pada petani cabai di Kenagarian Lubuk Gadang Kabupaten Solok Selatan.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui distribusi frekuensi gejala keracunan pestisida yang dirasakan oleh petani cabai di Kenagarian Lubuk Gadang Kabupaten Solok Selatan.
2. Untuk mengetahui distribusi frekuensi lama penyemprotan pestisida oleh petani cabai di Kenagarian Lubuk Gadang Kabupaten Solok Selatan.
3. Untuk mengetahui distribusi frekuensi jumlah jenis pestisida yang digunakan dalam pencampuran pestisida oleh petani cabai di Kenagarian Lubuk Gadang Kabupaten Solok Selatan.
4. Untuk mengetahui distribusi frekuensi kesesuaian dosis pestisida yang digunakan oleh petani cabai di Kenagarian Lubuk Gadang Kabupaten Solok Selatan.
5. Untuk mengetahui distribusi frekuensi cara penanganan pestisida pada petani cabai di Kenagarian Lubuk Gadang Kabupaten Solok Selatan.
6. Untuk mengetahui distribusi frekuensi penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) pada petani cabai di Kenagarian Lubuk Gadang Kabupaten Solok Selatan.



7. Untuk mengetahui hubungan antara lama penyemprotan pestisida dengan gejala keracunan pestisida pada petani cabai di Kenagarian Lubuk Gadang Kabupaten Solok Selatan.
8. Untuk mengetahui hubungan antara jumlah jenis pestisida yang digunakan dalam pencampuran pestisida dengan gejala keracunan pestisida pada petani cabai di Kenagarian Lubuk Gadang Kabupaten Solok Selatan.
9. Untuk mengetahui hubungan antara kesesuaian dosis pestisida yang digunakan dengan gejala keracunan pestisida pada petani cabai di Kenagarian Lubuk Gadang Kabupaten Solok Selatan.
10. Untuk mengetahui hubungan antara cara penanganan pestisida dengan gejala keracunan pestisida pada petani cabai di Kenagarian Lubuk Gadang Kabupaten Solok Selatan.
11. Untuk mengetahui hubungan antara penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) dengan gejala keracunan pestisida pada petani cabai di Kenagarian Lubuk Gadang Kabupaten Solok Selatan.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Sebagai bahan masukan dan sumbangan pemikiran dalam pengembangan ilmu kesehatan masyarakat khususnya mengenai gejala keracunan pestisida pada petani. Hasil penelitian ini juga dapat dijadikan sebagai rujukan untuk penelitian selanjutnya.

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Bagi Petani

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menumbuhkan rasa waspada pada petani sehingga petani lebih berhati-hati dalam pengaplikasian pestisida di pertanian. Dengan adanya penelitian ini petani dapat mengetahui faktor-faktor apa saja yang dapat menyebabkan terjadinya keracunan pestisida dan dengan demikian mampu mencegah terjadinya keracunan karena pestisida.

2. Bagi Dinas Pertanian dan Dinas Kesehatan Kabupaten Solok Selatan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam pembuatan kebijakan dan program terkait upaya perlindungan kesehatan petani dan pencegahan dampak negatif pestisida terhadap petani.

3. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai sarana pengaplikasian ilmu kesehatan masyarakat yang didapatkan selama masa perkuliahan dalam bentuk karya ilmiah. Penelitian ini juga menjadi sarana bagi peneliti untuk melatih kemampuan berpikir secara sistematis serta mengembangkan kemampuan dalam mengumpulkan, mengolah, menganalisis, dan menginformasikan data yang diperoleh dari penelitian.

1.5 Ruang Lingkup

Penelitian ini dilakukan di Kenagarian Lubuk Gadang Kecamatan Sangir Kabupaten Solok Selatan pada bulan Agustus sampai November 2021. Populasi dalam penelitian ini adalah petani cabai yang melakukan penyemprotan pestisida di Kenagarian Lubuk Gadang Kecamatan Sangir Kabupaten Solok Selatan. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *accidental sampling*. Jenis penelitian

ini adalah penelitian kuantitatif dengan desain penelitian *cross sectional*. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah gejala keracunan pestisida, sedangkan variabel independen yang diteliti, yaitu lama penyemprotan, dosis pestisida, jumlah jenis pestisida, cara penanganan pestisida, dan kelengkapan penggunaan APD.

