

BAB 1 : PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Petani merupakan kelompok tenaga kerja terbesar di Indonesia. Meski ada kecendrungan semakin menurun, angkatan kerja yang bekerja pada sektor pertanian masih berjumlah sekitar 40% dari angkatan kerja⁽¹⁾. Banyaknya tenaga kerja yang bekerja dibidang pertanian memerlukan perhatian yang serius dari pemerintah dalam hal kesehatan dan keselamatan kerja.

Upaya meningkatkan hasil pertanian yang optimal, diterapkan berbagai teknologi, antara lain penggunaan agrokimia (bahan kimia sintetik) khususnya pestisida. Penggunaan agrokimia diperkenalkan secara besar-besaran untuk menggantikan kebiasaan lama, baik dalam hal pengendalian maupun pemupukan tanaman⁽¹⁾.

Pestisida secara umum diartikan sebagai bahan kimia beracun yang digunakan untuk mengendalikan jasad pengganggu yang merugikan manusia. Dalam sejarah peradaban manusia, pestisida telah cukup lama digunakan di bidang kesehatan (bidang pemukiman dan rumah tangga) dan terutama dalam bidang pertanian⁽²⁾.

Pada sektor pertanian, penggunaan pestisida secara tidak langsung berdampak penting pada peningkatan hasil pertanian. Namun demikian, penggunaan pestisida secara terus menerus justru mengakibatkan pencemaran pada tanah pertanian⁽³⁾. Selain lingkungan, penggunaan pestisida juga berdampak langsung pada kesehatan manusia, salah satunya adalah dapat menimbulkan efek *neurobehavioral* (NB) atau lebih dikenal dengan gejala neurotoksik⁽⁴⁾.

Gejala neurotoksik didefinisikan sebagai perubahan yang merugikan atau gangguan secara fungsional pada saraf, baik sistem saraf pusat maupun sistem saraf tepi yang diakibatkan oleh paparan bahan kimia, agent fisik maupun biologis yang lebih dikenal dengan zat neurotoksik atau neurotoksikan⁽⁵⁾. Gangguan ini mengakibatkan perubahan pada memori, *attention*, *mood*, disorientasi, penyimpangan berfikir, serta perubahan somatik, sensorik, dan fungsi kognitif sebagai efek neurotoksik akibat penggunaan neurotoksikan⁽⁶⁾.

Perubahan pada sistem saraf terjadi pada rentang, tingkatan, dan respon yang beragam tergantung toksisitas dan lama paparan neurotoksikan. Pada beberapa kasus, perubahan ini akan menghasilkan gejala-gejala yang mudah diidentifikasi sebagai gangguan saraf seperti lelah berlebihan, insomnia, pusing, sulit berkonsentrasi, sering merasakan jantung berdebar tanpa adanya melakukan kegiatan/tekanan, serta sakit kepala secara terus menerus lebih dari satu minggu.⁽⁷⁾ Gangguan sistem saraf akibat paparan neurotoksin yang sangat merugikan tingkat produktifitas seseorang karena bersifat *irreversible* dan dapat mengganggu daya kerja otak. Bahkan pada gangguan yang menetap dapat menimbulkan terganggunya irama kerja akibat semakin memburuknya interpersonal di lingkungan kerja⁽⁸⁾.

Di dunia penggunaan pestisida mencapai 3,5 juta ton pertahun. Penggunaan pestisida yang cukup besar ini memberikan dampak besar terhadap kesehatan seperti terjadinya gejala neurotoksik. Gejala neurotoksik atau sering dikenal dengan efek NB termasuk kedalam sepuluh penyakit terbanyak yang berhubungan dengan tempat kerja di Amerika Serikat. Paparan terhadap zat racun seperti timbal, pestisida, pelarut organik dan insektisida di tempat kerja dianggap berkontribusi dalam perkembangan terjadinya efek NB⁽⁹⁾.

Penelitian Wasseling mengenai efek NB pada petani pisang menyatakan bahwa sebanyak 81 orang yang teridentifikasi keracunan akut pestisida organofosfat mengalami efek NB⁽¹⁰⁾. Sejalan dengan penelitian yang dilakukann Rothlein mengenai efek NB terhadap 45 pekerja pertanian dan 45 pekerja non pertanian menyimpulkan bahwa pekerja pertanian memiliki performa NB yang buruk dibandingkan dengan pekerja non pertanian⁽¹¹⁾.

Di Indonesia, permasalahan ini belum terlalu menjadi perhatian yang serius, namun jika ditinjau dari segi kesehatan terutama dampak jangka panjangnya justru permasalahan inilah yang nantinya menimbulkan dampak yang sangat besar. Saat ini sebanyak 5.476.491 orang pekerja sektor pertanian terindikasi dampak negatif dari penggunaan pestisida. Asosiasi Industri Perlindungan Tanaman Indonesia (AIPTI) mengemukakan dari 1.000 petani hanya 1% petani yang menerapkan pola pemakaian pestisida secara benar. Penerapan pemakaian pestisida yang tidak benar inilah yang nantinya menyebabkan terjadinya berbagai gangguan kesehatan, hingga terjadinya gangguan neurotoksik. Penelitian Zainul mengenai efek NB dan faktor determinanya pada petani penyemprot tanaman sayur dengan pestisida di Desa Perbawati Kabupaten Sukabumi menyimpulkan 60,6% petani mengalami efekNB.⁽⁸⁾

Kenagarian Alahan Panjang merupakan salah satu kenagarian yang terletak di Kecamatan Lembah Gumanti Sumatera Barat. Kenagarian Alahan Panjang dikenal dengan hasil pertanian berupa sayuran-sayuran dan buah-buahan yang melimpah. Nagari yang berjarak sekitar 71 km dari Kota Padang tepatnya berada di lereng timur kawasan Taman Nasional Kerinci Seblat. Nagari yang dikenal sebagai sentra sayuran terbesar di Sumatera Barat ini beresiko tinggi terhadap pencemaran akibat penggunaan pestisida. Pada tahun 2014, volume penjualan pestisida di daerah ini mencapai 57 ton⁽¹²⁾. Penggunaan pestisida yang cukup besar ini dapat menimbulkan

berbagai dampak terhadap kesehatan salah satunya adalah timbulnya gejala neurotoksik .

Hasil wawancara studi pendahuluan terhadap 10 penyemprot tanaman sayur di Kenagarian Alahan Panjang Kecamatan Lembah Gumanti Kabupaten Solok, didapatkan hasil (60%) petani mengalami gejala neurotoksik dengan gejala terbanyak sering melupakan sesuatu yang baru saja dilakukan, lelah berlebihan, sering merasakan sesak di dada, sulit berkonsentrasi, sering merasa tremor, merasa kebal pada tangan dan kaki, serta sakit kepala secara terus menerus lebih dari satu minggu setelah melakukan penyemprotan.

Rata-rata umur responden yang bekerja sebagai petani penyemprot adalah diatas 40 tahun (70%). Adapun jenis pestisida yang digunakan umumnya adalah pestisida golongan organofosfat (40%) yaitu : Calicron (*Profenofos 500 gr*), Dursban 200 EC (*Klorpirofos 200 g/l*), Tokothion 500 SE (*Protiofos 500 g/l*), serta beberapa golongan lain seperti: pestisida golongan karbamat : Dithane (*Mankozeb*), dan Antracol (*Propineb*), dan golongan Piretroid: Fastac (*Alfametrin 15 gr/l*), Endure (*Spinetoram 120 gr/l*). Faktor penuaan yang diperkuat dengan penggunaan pestisida golongan organofosfat dapat memperkuat timbulnya gejala neurotoksik pada petani. Lebih dari separoh (70%) petani didaerah ini telah lebih dari 10 tahun bekerja sebagai petani penyemprot , jika paparan terhadap pestisida ini berlangsung >10 tahun maka berpotensi menimbulkan gangguan saraf.

Kebiasaan petani dalam mencampur beberapa pestisida (> 4 pestisida) dalam satu kali penyemprotan juga turut memperkuat terjadinya gejala neurotoksik. Kebiasaan petani yang tidak menggunakan APD terutama sarung tangan, dan masker dalam melakukan kegiatan penyemprotan dan pencampuran diduga juga dapat berpotensi pestisida dapat masuk kedalam tubuh petani melalui inhalasi dan ingesti.

Dari hasil survey awal (60 %) responden didaerah ini berpendidikan < SMA. Rendahnya tingkat pendidikan responden tentunya akan menurunkan tingkat kewaspadaan serta pengetahuan yang cukup mengenai pestisida. Hasil survey pendahuluan menunjukkan (50%) responden yang memiliki pengetahuan baik mengenai aplikasi pestisida. Pengetahuan tentang pestisida tentunya sangat penting dimiliki agar petani dapat melakukan kegiatan pengelolaan pestisida dengan baik, sehingga resiko kesehatan hingga gejala neurotoksik dapat dihindari.

Berdasarkan fakta-fakta tersebut maka diduga petani penyemprot tanaman sayuran dengan pestisida di Kengarian Alahan Panjang mengalami gejala neurotoksik. Untuk mencegah hal tersebut maka perlu dilakukan penelitian mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan gejala neurotoksik pada petani penyemprot tanaman sayuran dengan pestisida di Kenagarian Alahan Panjang Kabupaten Solok.

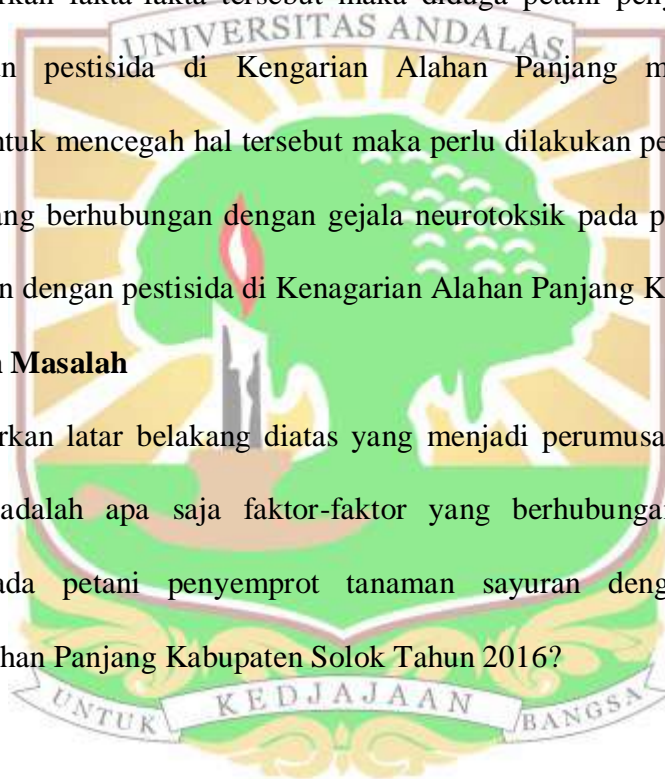
1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas yang menjadi perumusan masalah dalam penelitian ini adalah apa saja faktor-faktor yang berhubungan dengan gejala neurotoksik pada petani penyemprot tanaman sayuran dengan pestisida di Kenagarian Alahan Panjang Kabupaten Solok Tahun 2016?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan gejala neurotoksik pada petani penyemprot tanaman sayuran dengan pestisida di Kenagarian Alahan Panjang Kabupaten Solok Tahun 2016.



1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui distribusi frekuensi gejala neurotoksik pada petani penyemprot tanaman sayuran dengan pestisida di Kenagarian Alahan Panjang Kabupaten Solok Tahun 2016
2. Mengetahui hubungan antara umur dengan timbulnya gejala neurotoksik pada petani penyemprot tanaman sayuran dengan pestisida di Kenagarian Alahan Panjang Kabupaten Solok Tahun 2016.
3. Mengetahui hubungan antara tingkat pendidikan dengan timbulnya gejala neurotoksik pada petani penyemprot tanaman sayuran dengan pestisida di Kenagarian Alahan Panjang Kabupaten Solok Tahun 2016.
4. Mengetahui hubungan antara pengetahuan dengan timbulnya gejala neurotoksik pada petani penyemprot tanaman sayuran dengan pestisida di Kenagarian Alahan Panjang Kabupaten Solok Tahun 2016.
5. Mengetahui hubungan antara masa kerja dengan timbulnya gejala neurotoksik pada petani penyemprot tanaman sayuran dengan pestisida di Kenagarian Alahan Panjang Kabupaten Solok Tahun 2016.
6. Mengetahui hubungan antara jenis pestisida yang digunakan dengan timbulnya gejala neurotoksik pada petani penyemprot tanaman sayuran dengan pestisida di Kenagarian Alahan Panjang Kabupaten Solok Tahun 2016.
7. Mengetahui hubungan antara komposisi pestisida yang digunakan dalam satu kali penyemprotan dengan timbulnya gejala neurotoksik pada petani penyemprot tanaman sayuran dengan pestisida di Kenagarian Alahan Panjang Kabupaten Solok Tahun 2016.
8. Mengetahui hubungan antara pemakaian alat pelindung diri (APD) dengan timbulnya gejala neurotoksik pada petani penyemprot tanaman sayuran

dengan pestisida di Kenagarian Alahan Panjang Kabupaten Solok Tahun 2016.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Sebagai bahan masukan dan sumbangan pemikiran bagi para akademis dan pengembangan ilmu kesehatan masyarakat khususnya mengenai gejala neurotoksik terkait pestisida pada petani.

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Bagi Dinas Kesehatan dan Dinas Pertanian Kabupaten Solok

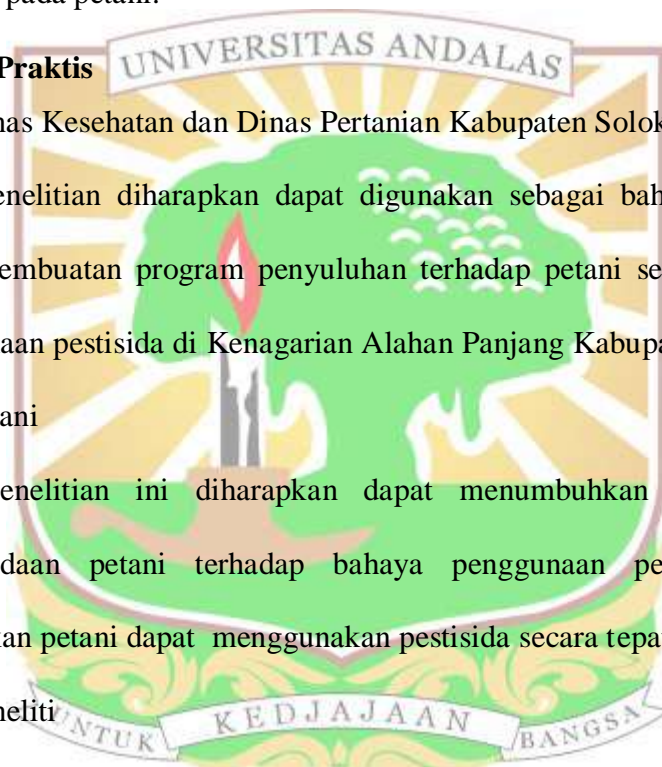
Hasil penelitian diharapkan dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam pembuatan program penyuluhan terhadap petani setempat mengenai penggunaan pestisida di Kenagarian Alahan Panjang Kabupaten Solok.

2. Bagi Petani

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menumbuhkan kepedulian dan kewaspadaan petani terhadap bahaya penggunaan pestisida sehingga diharapkan petani dapat menggunakan pestisida secara tepat dan aman.

3. Bagi Peneliti

Mengaplikasikan keilmuan kesehatan masyarakat dalam karya ilmiah serta melatih pola pikir sistematis dalam menghadapi permasalahan kesehatan dan keselamatan kerja.



1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Pada penelitian ini akan dikaji mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan gejala neurotoksik pada petani penyemprot tanaman sayuran dengan pestisida. Penelitian ini dilakukan di Kenagarian Alahan Panjang Kecamatan Lembah Gumanti Kabupaten Solok, pada bulan Februari sampai April 2016. Penelitian ini merupakan penelitian *analitik observasional* dengan desain *cross sectional*. Populasi penelitian ini adalah petani penyemprot tanaman sayuran yang menggunakan pestisida di Kenagarian Alahan Panjang Kecamatan Lembah Gumanti Kabupaten Solok. Data penelitian diperoleh dari data sekunder dan primer. Data sekunder diperoleh dari UPTD Penyuluhan Pertanian dan Perikanan yaitu data tentang jumlah kelompok tani. Data primer mengenai umur, tingkat pendidikan, pengetahuan, masa kerja, jenis pestisida, jumlah pestisida yang digunakan, dan kelengkapan pemakaian APD diperoleh dari hasil kuesioner variabel independen dan data mengenai gejala neurotoksik diperoleh dari kuesioner Q18 versi Jerman. Analisa yang dipakai pada penelitian ini adalah analisa univariat dan analisis bivariat

