

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara agraris yang hampir sebagian besar penduduk Indonesia memiliki mata pencaharian di bidang pertanian. Sektor pertanian merupakan sektor utama yang berperan penting pada perekonomian nasional dalam menyerap tenaga kerja, sumber pertumbuhan ekonomi dan penyumbang devisa.¹

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2013, jumlah petani di Indonesia mencapai 38 juta jiwa (34,36%).² Hal ini menyebabkan sektor pertanian memiliki peranan yang sangat penting, karena sebagai penghasil pangan bagi penduduk Indonesia yang jumlahnya setiap tahun terus bertambah, pada tahun 2015 penduduk Indonesia mencapai 255,5 juta orang dan jumlah tersebut akan terus bertumbuh menjadi sekitar 271,1 juta orang pada tahun 2020.²

Untuk meningkatkan produktivitas hasil pertanian, petani sering menggunakan pestisida untuk menurunkan populasi hama, menghentikan serangan penyakit dan mengendalikan gulma agar keberadaannya tidak menyebabkan kerugian ekonomis bagi petani.³

Penggunaan pestisida dalam pertanian membuat para petani rentan terkena dampak dari paparan pestisida. Menurut data WHO dan Program Lingkungan PBB memperkirakan ada 3 juta orang yang bekerja pada sektor pertanian di negara-negara berkembang terkena racun pestisida dan sekitar 18 ribu orang diantaranya meninggal dunia setiap tahunnya dalam Miller (2004).⁴ Data dari Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM) bulan Juli-September tahun 2017 didapatkan keracunan pestisida di Indonesia sebanyak 1 orang (2,56%).⁵

Tingginya risiko terjadinya keracunan pestisida pada petani dapat disebabkan karena petani kurang memahami pentingnya penggunaan alat pelindung diri sebagai keselamatan kerja.

Pemakaian alat pelindung diri merupakan salah satu faktor penting yang dapat mencegah terjadinya keracunan pestisida. Kejadian keracunan akibat pestisida pada petani dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, baik faktor lingkungan maupun tindakan petani dalam setiap menggunakan pestisida.

Penelitian yang dilakukan oleh Bangkit Aditya Dwi Aji tahun 2015 menunjukkan bahwa ada hubungan antara *self efficacy* dengan perilaku pemakaian alat pelindung diri pada petani untuk pencegahan penyakit akibat pestisida di Desa Plaosan Kecamatan Plaosan Kabupaten Magetan.⁶

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Dwi dkk tahun 2016, tentang Hubungan Penggunaan Pestisida dan Alat Pelindung Diri dengan Keluhan Kesehatan pada Petani Hortikultura di Buleleng, Bali didapati bahwa tindakan petani pengguna pestisida dalam pemakaian alat pelindung diri adalah buruk.⁷

Penelitian yang dilakukan oleh Arifir Nanda tahun 2013, tentang Perilaku Petani pada Pemakaian Alat Pelindung Diri (APD) dalam Penyemprotan Pestisida di Desa Krueng Panto Kecamatan Kuala Batee Kabupaten Aceh Barat Daya menyatakan terdapat hubungan antara tindakan dengan pemakaian Alat Pelindung Diri yang dapat mempengaruhi perilaku petani pada pemakaian APD dalam penyemprotan pestisida.⁸

Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, Medan merupakan salah satu Kecamatan dengan mayoritas penduduk yang bekerja sebagai petani. Dalam melakukan kegiatan bertani sehari-hari petani tidak terlepas dari penggunaan pestisida. Penggunaan pestisida cukup sering dilakukan mengingat jenis tanaman yang ada termasuk golongan tanaman sayur-sayuran dan buah-buahan.

Petani di Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, Medan juga tidak terlepas dari berbagai masalah yang ada, terutama masalah kesehatan kerja petani yang tidak menggunakan Alat Pelindung Diri pada penyemprotan pestisida. Kebiasaan petani menggunakan pestisida kadang-kadang menyalahi aturan, selain dosis yang digunakan melebihi takaran, petani juga sering mencampur beberapa jenis pestisida dengan alasan untuk meningkatkan daya racun pada hama tanaman. Tindakan demikian sebenarnya sangat merugikan, karena akan meningkatkan tingkat pencemaran lingkungan oleh pestisida.

Hasil Wawancara penulis dengan beberapa petani di Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, Medan menyatakan bahwa petani tidak memakai alat pelindung diri pada penyemprotan pestisida, dikarenakan mereka tidak biasa memakai alat pelindung diri dengan alasan ketidaknyamanan dan tidak bebas bergerak.

Berdasarkan uraian permasalahan di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai “Gambaran tindakan petani jagung pengguna pestisida dalam pemakaian alat pelindung diri di Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, Medan”.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimanakah tindakan petani jagung pengguna pestisida tentang pemakaian Alat Pelindung Diri di Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, Medan?

1.3 Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui gambaran tindakan petani jagung pengguna pestisida dalam pemakaian alat pelindung diri di Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, Medan.

1.4 Manfaat penelitian

1. Bagi Petani

Sebagai informasi kepada petani tentang Alat Pelindung Diri dalam bekerja dan dapat memberikan pengetahuan tentang bahaya pestisida terhadap kesehatan.

2. Bagi Peneliti

Menambah wawasan ilmu pengetahuan tentang pemakaian pestisida dan gambaran tindakan petani pengguna pestisida dalam pemakaian Alat Pelindung Diri.

3. Bagi Fakultas Kedokteran Universitas HKBP Nommensen

Sebagai tambahan referensi untuk penelitian selanjutnya.

BAB II TINJAUAN

PUSTAKA

2.1 Tindakan

2.1.1 Definisi Tindakan

Tindakan adalah kumpulan dari reaksi, perbuatan, aktivitas, gabungan gerakan, tanggapan dan jawaban yang dilakukan seseorang.⁹

Termasuk dalam tindakan yaitu tindakan yang terbuka (*overt*) yang diamati secara langsung melalui pengindra, seperti berlari, melempar atau mengangkat alis dan tindakan tertutup (*covert*) hanya dapat diketahui secara tidak langsung melalui alat-alat atau metode-metode khusus, misalnya berpikir, sedih, berkhayal, bermimpi dan sebagainya.¹⁰

2.1.2 Proses Terjadinya Perubahan Tindakan

1. Perubahan Secara Alamiah

Tindakan manusia cenderung berubah-ubah dan hampir sebagian besar perubahannya disebabkan kejadian secara alamiah. Apabila terjadi perubahan di lingkungan sosial, budaya dan ekonomi, maka seseorang atau sekelompok orang juga cenderung ikut mengalami perubahan.⁹

2. Perubahan Terencana

Perubahan tindakan juga dapat terjadi akibat direncanakan sendiri. Misalnya, Pak Ali semula seorang perokok berat, namun karena suatu hari terserang batuk yang sangat mengganggu, maka dia memutuskan mengurangi atau berhenti merokok.⁹

3. Penerimaan Informasi atau Pengetahuan

Banyak tidaknya informasi atau pengetahuan yang diterima seseorang atau sekelompok orang mempengaruhi perubahan tindakan. Misalnya, informasi keluarga berencana, informasi dan pengetahuan makna keluarga berencana bagi masyarakat di desa yang sangat terpencil cenderung lebih sedikit dari pada masyarakat kota.⁹

2.2 Alat Pelindung Diri (APD)

Dalam peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi (Permenakertrans) RI No. 08/MEN/VII/2010 Alat Pelindung Diri atau APD didefinisikan sebagai alat yang mempunyai kemampuan melindungi seseorang dalam pekerjaannya, yang fungsinya mengisolasi pekerja dari bahaya di tempat kerja. Alat Pelindung Diri meliputi penggunaan respirator, pakaian khusus, kacamata pelindung, topi pengaman atau perangkat sejenisnya yang bila dipakai dengan benar akan mengurangi risiko cedera atau sakit diakibatkan oleh bahaya.¹¹

Ada beberapa definisi tentang APD yang dikemukakan antara lain:

Menurut *Occupational Safety and Health Administration* (OSHA) adalah sebagai alat yang digunakan untuk melindungi pekerja dari luka atau penyakit yang diakibatkan oleh adanya kontak dengan bahaya di tempat kerja, baik yang bersifat kimia, biologis, radiasi, fisik, elektrik, mekanik dan lainnya.¹² Alat pelindung diri adalah kelengkapan yang wajib digunakan saat bekerja sesuai bahaya dan risiko kerja untuk menjaga keselamatan pekerja itu sendiri dan orang di sekelilingnya. ¹³

Alat Pelindung Diri harus memenuhi syarat yaitu enak dipakai, tidak mengganggu pelaksanaan pekerja, memberikan perlindungan efektif terhadap macam bahaya yang dihadapi.

Perlengkapan pelindung yang harus dikenakan sebagai berikut :

a. Pakaian Pelindung

Pakaian pelindung yang sederhana bisa terdiri atas celana panjang dan kemeja lengan panjang yang terbuat dari bahan yang cukup tebal dan tenunannya rapat. Pakaian kerja sebaiknya tidak berkantong, karena adanya kantong sering digunakan untuk menyimpan rokok dan sebagainya.³

b. Penutup Kepala

Berupa topi lebar atau helm khusus. Penutup kepala disarankan untuk semua jenis penyemprotan, tetapi harus digunakan ketika menyemprot tanaman dan pestisida terbatas pakai.³

c. Pelindung Mulut dan Lubang Hidung

Berupa masker sederhana, sapu tangan atau kain sederhana lainnya. Pelindung mulut dan hidung harus digunakan ketika menyemprot dengan ukuran butiran semprot yang sangat halus (*fogging, aerosol, mist blower* dan penyemprotan udara).³

d. Pelindung Mata dan Muka (*Kaca Mata, Spray Shield, Goggles*)

Terutama mencegah butiran semprot serta percikan pestisida agar tidak mengenai muka dan mata. Pelindung muka sebaiknya juga digunakan saat bercampur pestisida atau mempersiapkan larutan semprot.³

e. Sarung Tangan

Sarung tangan juga harus sudah dipakai ketika menyiapkan larutan semprot atau mencampur pestisida.³

f. Sepatu Boot

Ketika menggunakan sepatu boot, jangan masukkan ujung celana panjang ke dalam sepatu untuk mencegah larutan pestisida masuk ke dalam sepatu.³

2.3 Pestisida

2.3.1 Definisi Pestisida

Pestisida merupakan terjemahan dari *pesticide* yang berasal dari bahasa latin *pestis* dan *caedo* yang bisa diterjemahkan secara bebas menjadi racun untuk mengendalikan jasad pengganggu. Istilah jasad pengganggu pada tanaman sering juga disebut dengan Organisme Pengganggu Tanaman (OPT).¹⁴

2.3.2 Bahaya Pestida Bagi Kesehatan Manusia

Pestisida kimia merupakan bahan beracun yang sangat berbahaya bagi kesehatan dan lingkungan. Pestisida kimia bersifat polutan sehingga dapat menyebarkan radikal bebas yang mengakibatkan kerusakan organ tubuh, mutasi gen dan gangguan susunan saraf pusat.¹⁵

Pestisida yang disemprot ke tanaman akan masuk dan meresap ke dalam sel-sel tumbuhan, termasuk ke bagian akar, batang, daun dan buah. Jika buah atau daun ini termakan oleh manusia maka racun atau residu bahan kimia beracun ikut masuk ke dalam tubuh manusia.¹⁵

Beberapa dampak negatif dari penggunaan pestisida dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Dampak Bagi Kesehatan

Pengguna pestisida bisa mengkontaminasi pengguna secara langsung sehingga mengakibatkan keracunan. Salah satu dampak negatif akibat pajanan pestisida adalah hormon tiroid, dimana produksi hormon T₃ dan T₄ berkurang, sehingga menyebabkan hipotiroidisme.

Kondisi hipotiroid bila terjadi pada wanita akan mengakibatkan terjadinya infertilitas, abortus spontan, gangguan tumbuh-kembang janin dan *placental abruption*.¹⁶

2. Dampak Bagi Kelestarian Lingkungan

Bagi lingkungan bisa dikelompokkan menjadi dua kategori, yaitu:

- a. Bagi lingkungan umum : pencemaran lingkungan (air, tanah dan udara)

Pestisida yang terbawa aliran air dengan konsentrasi tinggi dapat membunuh organisme air diantaranya ikan dan udang. Sementara dalam kadar rendah dapat meracuni organisme kecil seperti plankton. Bila plankton ini termakan oleh ikan-ikan makan ia akan terakumulasi dalam tubuh ikan. Tentu saja akan sangat berbahaya bila ikan tersebut termakan oleh burung-burung atau manusia.¹⁷

- b. Bagi lingkungan pertanian: Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) menjadi kebal terhadap suatu pestisida, terbunuhnya musuh alami hama dan Fitotoksik (meracuni tanaman).¹⁷

3. Dampak Sosial Ekonomi

Timbulnya biaya sosial, misalnya biaya pengobatan dan hilangnya hari kerja jika terjadi keracunan. Bekas wadah pestisida atau kaleng, botol, plastik, jangan dibuang sembarangan atau jangan digunakan lagi untuk menyimpan pestisida ataupun untuk tempat lain. Tetapi harus dimusnahkan dengan cara sebagai berikut:

- 1) Untuk tempat-tempat pembungkus berukuran kecil di tanam sedalam 50 cm.
- 2) Sebelum dibuang tempat atau wadah pestisida harus dirusak terlebih dahulu supaya tidak diambil oleh orang lain untuk keperluan lain.
- 3) Pembakaran tempat atau wadah pestisida dapat juga dilakukan kecuali menurut label tidak boleh dibakar.

- 4) Untuk tempat atau wadah pestisida yang mengandung Defoliant (Herbisida) tidak boleh dibakar karena uapnya sangat berbahaya bagi manusia dan dapat merusak tanaman yang ada di sekitarnya. Defoliant atau herbisida yang mengandung klorat dapat meletus apabila dibakar, sebaiknya ditanam.¹⁸

2.3.3 Cara Penularan Pestisida Meracuni Tubuh Manusia

Cara penularan pestisida meracuni tubuh manusia, dapat terjadi melalui kulit, pernapasan dan mulut. Melalui kulit dapat terjadi apabila pestisida terkena pakaian atau langsung pada kulit. Pada petani atau pekerja lapangan, cara keracunan yang paling sering terjadi adalah melalui kulit. Melalui pernapasan biasanya terjadi pada petani yang menyemprot pestisida atau pada orang-orang yang ada di sekitar tempat penyemprotan pestisida yang beracun tidak berbau. Melalui mulut terjadi bila seseorang meminum pestisida secara tidak sengaja, ketika seseorang makan atau minum air yang telah tercemar, atau ketika makan dengan tangan tanpa mencuci tangan terlebih dahulu setelah berurusan dengan pestisida.^{18,3}

2.3.4 Gejala Keracunan Pestisida³

Gejala-gejala dan tanda-tanda keracunan pestisida bervariasi dari yang paling ringan hingga yang terberat seperti pusing, mual, pandangan kabur, keluar keringat berlebihan, keluar air liur berlebihan, pingsan serta kejang-kejang. Gejala seperti pusing atau sakit kepala, iritasi kulit, badan terasa sakit dan diare bisa diklasifikasikan ke dalam keracunan ringan. Sementara gejala-gejala seperti mual, muntah, menggigil, kejang perut, keluar air liur, sesak napas, pupil mata mengecil, denyut nadi meningkat hingga pingsan atau kejang-kejang termasuk kedalam keracunan berat.^{14,3}

Gejala-gejala tersebut memang bukan gejala khas keracunan pestisida. Diagnosis keracunan yang tepat harus dilakukan lewat prosedur

media yang baku, yang kebanyakan harus dilakukan di laboratorium dan membutuhkan waktu.¹⁴

2.4 Penanganan Bahaya Kimia

Secara umum bentuk usaha mengatasi kecelakaan kerja dengan bahan kimia dalam rangka menjaga keselamatan dan kesehatan kerja dibagi yaitu :

a. Pencegahan

Pencegahan kecelakaan pada kegiatan industri melalui peningkatan kesadaran dan kesiagaan untuk mengantisipasi adanya risiko kecelakaan yang timbul pada kegiatan industri seperti, pemahaman terhadap karakteristik bahan dan limbah.¹³

b. Penanggulangan

Penanggulangan kecelakaan atau keadaan darurat pada kegiatan industri dilakukan berdasarkan kesiagaan dan pelaksanaannya dilakukan secara cepat dan tepat, sehingga kecelakaan yang timbul segera dapat ditanggulangi.¹³

c. Pemulihan

Upaya pemulihan dilakukan untuk mencegah meluasnya daerah yang terkontaminasi oleh bahan pencemar dengan asumsi bahwa secara teknis bahan pencemar tersebut dapat dikendalikan dan dilakukan pembersihan terhadap lingkungan yang tercemar.¹³

2.5 Kerangka Konsep



BAB III METODE

PENELITIAN

3.1 Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian ini adalah bersifat deskriptif dengan menggunakan desain *Cross-Sectional*.

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

3.2.1 Tempat Penelitian

Penelitian ini telah dilakukan di Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, Medan yang mencakup tiga desa yaitu Desa Kolam, Desa Saentis dan Desa Sampali Laut Dendang.

3.2.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan April-Mei 2019.

3.3 Populasi Penelitian

3.3.1 Populasi Target

Populasi target dalam penelitian ini adalah petani yang mempunyai ladang di Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, Medan.

3.3.2 Populasi Terjangkau

Populasi terjangkau dalam penelitian ini adalah petani jagung yang mempunyai ladang dan bertugas sebagai penyemprot di Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, Medan.

3.4 Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel

3.4.1 Sampel Penelitian

Sampel pada penelitian ini adalah petani jagung yang bertugas sebagai penyemprot di Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, Medan.

3.4.2 Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *total sampling*.

3.5 Cara Pengambilan Data

Data primer diperoleh dengan mempersiapkan kuesioner penelitian dan langsung observasi kepada petani di Desa Kolam, Desa Saentis, Desa Sampali Laut Dendang, Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, Medan dengan mempersiapkan daftar pertanyaan. Data yang akan diambil pada petani seperti tindakan pemakaian alat pelindung diri.

3.6 Prosedur Kerja

- a. Permohonan izin penelitian kepada Fakultas Kedokteran Universitas HKBP Nommensen dan Kepala Desa Laut Dendang.
- b. Peneliti menjumpai petani jagung yang akan menjadi responden.
- c. Peneliti memberikan penjelasan kepada petani jagung tentang tujuan penelitian.
- d. Setelah diberikan penjelasan, petani dipersilahkan untuk menandatangani *informed consent*.
- e. Peneliti menjelaskan pengisian kuesioner tindakan alat pelindung diri kepada responden.

- f. Petani yang telah menandatangani *informed consent* dipersilahkan untuk mengisi kuesioner yang diberikan.
- g. Kuesioner yang telah dijawab dikumpulkan dan peneliti memastikan data (Nama, Umur, Jenis Kelamin, Masa Kerja, kuesioner tindakan) sudah terisi dengan lengkap.
- h. Peneliti menganalisa data dengan menggunakan perangkat lunak komputer.

3.7 Definisi Operasional

Variabel	Definisi	Alat Ukur	Skala	Hasil Ukur
Tindakan petani	Tindakan petani tentang pemakaian alat pelindung diri (APD) saat penyemprotan pestisida.	Kuesioner	Ordinal	1. Baik : skor 4 – 6 2. Buruk: skor £ 3
Usia	Lama masa hidup responden terhitung dari waktu kelahirannya sampai saat pengisian kuesioner.	Kuesioner	Nominal	1. Dewasa awal (19-40 tahun) 2. Dewasa akhir (41-60 tahun) 3. Lanjut usia (>60 tahun)

Masa Kerja	Lama pemaparan berdasarkan perhitungan lama tahun kerja.	Kuesioner	Nominal	1.Masa Kerja Baru (1-10 tahun) 2.Masa Kerja Lama (³ 10 tahun)
------------	--	-----------	---------	--

3.8 Analisa Data

Data yang diperoleh kemudian dianalisa dengan perangkat lunak komputer dengan analisa univariat untuk melihat gambaran tindakan petani jagung pengguna pestisida dalam pemakaian alat pelindung diri yang disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi.