

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan aspek penting dalam semua sektor industri, termasuk pertanian, manufaktur, konstruksi, dan layanan. termasuk pertanian, terutama bagi petani sayur yang sering terpapar pestisida. Dalam konteks pertanian, K3 bertujuan untuk melindungi kesehatan petani dan meningkatkan produktivitas dengan menciptakan lingkungan kerja yang aman dan sehat. Tujuan utama dari penerapan K3 adalah untuk melindungi keselamatan, kesehatan, dan kesejahteraan pekerja, serta mencegah terjadinya kecelakaan dan penyakit akibat kerja. Di Indonesia, kesadaran akan pentingnya K3 semakin meningkat seiring dengan pertumbuhan industri dan jumlah tenaga kerja. Dalam sektor pertanian, misalnya, petani sering terpapar risiko kesehatan yang signifikan, baik dari penggunaan alat berat maupun bahan kimia seperti pestisida. Paparan ini dapat menyebabkan berbagai masalah kesehatan, mulai dari gangguan pernapasan hingga keracunan akut. Oleh karena itu, penerapan praktik K3 yang baik sangat penting untuk melindungi petani dan pekerja lainnya. Menurut Organisasi Perburuhan Internasional (ILO), sekitar 2,78 juta kematian terjadi setiap tahun akibat kecelakaan kerja dan penyakit terkait pekerjaan (ILO, 2021). Di Indonesia, sektor pertanian, manufaktur, dan konstruksi adalah contoh sektor yang memiliki risiko tinggi terkait kecelakaan dan kesehatan pekerja. Dalam sektor pertanian, misalnya, petani sering terpapar pestisida dan bahan kimia berbahaya, yang dapat menyebabkan gangguan kesehatan jangka panjang, seperti penyakit pernapasan dan keracunan (García et al., 2015). Oleh karena itu, penerapan praktik K3 yang efektif sangat penting untuk melindungi petani dan pekerja lainnya.

Sektor informal mempunyai ciri-ciri khusus antara lain bekerja pada diri sendiri, bersifat usaha keluarga, jam kerja dan gaji tidak teratur, pekerjaan sering dilakukan di rumah, tidak ada bantuan pemerintah dan sering tidak berbadan hukum. Kelompok pekerja informal ada yang terorganisir dan ada yang tidak terorganisir. Kelompok terorganisir adalah sekumpulan pekerja informal yang melakukan atau memiliki pekerjaan sama bergabung dalam suatu kelompok yang memiliki kepengurusan. Sektor informal adalah bagian dari

perekonomian yang tidak tercatat secara resmi, tidak tunduk pada peraturan perpajakan dan ketenagakerjaan yang berlaku secara formal, serta memiliki skala usaha yang kecil. Petani, terutama di negara berkembang, sering kali memenuhi kriteria ini. Sektor pertanian merupakan bagian integral dari pembangunan nasional. Indonesia dikenal sebagai negara agraris 16 dengan penduduknya sebagian besar bekerja sebagai petani. Pertanian merupakan tulang punggung perekonomian di banyak negara, termasuk Indonesia, yang bergantung pada sektor ini untuk memenuhi kebutuhan pangan masyarakat. Di antara berbagai metode yang digunakan untuk meningkatkan hasil pertanian, penggunaan pestisida menjadi praktik umum untuk mengendalikan hama dan penyakit tanaman. Meskipun pestisida dapat meningkatkan produktivitas, penggunaannya yang tidak tepat dapat membawa dampak serius terhadap kesehatan petani, terutama dalam aspek Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3).

Dalam konteks K3, penting untuk menerapkan praktik yang aman dalam penggunaan pestisida. Hal ini mencakup pelatihan tentang penggunaan pestisida secara benar, penyediaan alat pelindung diri (APD) seperti masker, sarung tangan, dan pakaian pelindung, serta pemantauan kesehatan secara berkala (Wegman, 2009). Dengan pemahaman yang lebih baik tentang risiko penggunaan pestisida dan penerapan K3 yang efektif, diharapkan dapat mengurangi dampak negatif terhadap kesehatan petani.

Pertambahan jumlah penduduk yang terus meningkat dari tahun ke tahun membutuhkan pangan yang semakin besar. Dalam rangka mencukupi kebutuhan pangan tersebut, Indonesia mencanangkan beberapa program di bidang pertanian. Salah satunya adalah program intensifikasi pertanian, yaitu program peningkatan produksi pertanian dengan panca usaha tani. Program ini ditunjang dengan pemilihan bibit unggul, pengairan, pemupukan, pengolahan lahan dan pengendalian hama penyakit (Rini Wudianto, 2002:1).

Berdasarkan data dari Kementerian Pertanian Republik Indonesia (2022), sekitar 75% petani sayur menggunakan pestisida tanpa perlindungan yang memadai. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2020, terdapat 137 juta angkatan kerja yang tersebar di berbagai lapangan pekerjaan di Indonesia. Sebesar 43,5% dari angkatan kerja atau sekitar 59,5 juta jiwa bekerja di sektor informal dan sebesar 56,5% atau sekitar 77,5 juta jiwa bekerja di sektor formal. Sektor informal menurut pengertian Badan Pusat Statistik adalah perusahaan non direktori (PND) dan rumah tangga (RT) dengan jumlah tenaga kerja kurang dari 20 orang.

Sektor Pertanian merupakan sektor informal dalam proses pekerjaannya diperhadapkan oleh berbagai bahaya dan risiko yang masih belum mendapatkan sentuhan K3 termasuk penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) agar penyakit akibat kerja dapat dicegah. Petani merupakan pekerja yang sering terpapar dengan bahaya seperti dalam hal penggunaan pestisida untuk mengendalikan dan mencegah hama berbahaya, kerugian hasil panen atau kerusakan produk. Petani dapat terpapar selama persiapan dan penggunaan larutan semprot pestisida, juga sepanjang pembersihan. Dalam pencampuran, pemuatan, dan menyemprotkan pestisida petani bisa terkontaminasi bahan kimia melalui percikan atau tumpahan dan kontak langsung dengan peralatan pelindung yang rusak atau juga hilang, untuk itu membutuhkan APD yang sesuai guna meminimalisir risiko terpapar pestisida.

Pestisida, meskipun efektif dalam mengendalikan hama dan meningkatkan hasil pertanian, mengandung bahan kimia yang berpotensi berbahaya bagi kesehatan manusia. Paparan pestisida, baik melalui inhalasi, kontak kulit, maupun konsumsi, dapat menyebabkan berbagai masalah kesehatan. Studi menunjukkan bahwa paparan pestisida dapat mengurangi fungsi paru dan meningkatkan risiko gangguan pernapasan, seperti asma dan bronkitis (García et al., 2015; Kamel & Hoppin, 2004). Sebuah penelitian juga menyebutkan bahwa petani yang terpapar pestisida memiliki kemungkinan lebih tinggi mengalami gangguan pernapasan dibandingkan dengan mereka yang tidak terpapar (Meyer et al., 2015). Penggunaan pestisida yang tidak terkontrol dapat menyebabkan pencemaran lingkungan, baik darat, air maupun udara, dan dapat mengganggu kesehatan manusia. Salah satu pengaruh penggunaan pestisida adalah terjadinya pencemaran lingkungan yang dapat mengakibatkan masalah kesehatan, salah satu pencemaran di lingkungan kerja pertanian yang memungkinkan dapat menyebabkan pencemaran udara dan kesehatan adalah uap dan partikel dari pestisida semprot dengan bantuan angin yang dapat mempengaruhi kesehatan petani, dengan kondisi lingkungan kerja yang seperti di atas, maka petani sayuran memiliki beban kerja tambahan dan kapasitas kerja yang dapat mempengaruhi kesehatan terutama terhadap gangguan sistem pernafasan (Kusdwiratri, 1998:219), pemakaian pestisida memungkinkan untuk dihirup masuk ke paru-paru, pencemaran pestisida secara berlebihan dapat mencemari udara yang pada akhirnya akan dapat merugikan manusia (Wisnu Arya, 1995:132). Para petani sering menggunakan pestisida bukan atas dasar keperluan pengendalian hama secara indikatif, mereka melakukan penyemprotan tanaman tanpa memperhatikan ada tidaknya serangan hama, penggunaan

semacam ini telah banyak menimbulkan masalah adanya kandungan residu pestisida pada produk pertanian dan pencemaran lingkungan, khususnya pencemaran udara yang dapat menyebabkan penyakit saluran pernapasan pada para petani.

Keluhan kesehatan dapat muncul akibat penggunaan pestisida yang tidak tepat dapat membahayakan kesehatan petani dan konsumen, mikroorganisme non target serta berdampak pada pencemaran lingkungan baik itu tanah dan air, sebagian besar petani tidak merasakan tubuhnya terkena pajanan pestisida perasaan tidak merasakan pajanan pestisida pada tubuh petani akan berbahaya bila berlangsung terus menerus. Konsentrasi yang tinggi dapat memberikan dampak terhadap kesehatan diantaranya; keracunan akut ringan dapat menimbulkan pusing, sakit kepala, iritasi kulit, sedangkan keracunan akut berat menimbulkan rasa mual, muntah, sulit bernafas, denyut nadi meningkat yang bahkan dapat menimbulkan kematian. Gejala keracunan pestisida dirasakan setelah melakukan penyemprotan pestisida diantaranya sakit kepala, perut mual, otot terasa pegal, pusing, pandangan kabur, diare, iritasi kulit. Seseorang dikatakan keracunan pestisida dengan gejala tersebut jika sebelumnya kesehatan seseorang dalam kondisi sehat kemudian setelah bekerja menggunakan pestisida adanya keluhan kesehatan (Djojosemarto, 2008). Gejala tersebut sesuai dengan hasil penelitian ini, dimana para petani setelah melakukan proses aplikasi pestisida kemudian adanya keluhan kesehatan yang mereka rasakan yaitu sesak napas, gangguan kulit, sakit kepala, mual muntah, jantung berdebar-debar, nyeri otot, penglihatan kabur, diare, tremor, nyeri punggung.

Penelitian menunjukkan bahwa petani yang terpapar pestisida memiliki risiko lebih tinggi untuk mengalami gangguan pernapasan, seperti asma, bronkitis, dan penurunan fungsi paru (García et al., 2015; Kamel & Hoppin, 2004). Hal ini disebabkan oleh sifat kimiawi pestisida yang dapat mengiritasi saluran pernapasan dan merusak jaringan paru-paru. Kapasitas fungsi paru merupakan indikator penting dalam menilai kesehatan pernapasan individu. Penurunan kapasitas paru dapat menyebabkan berbagai masalah kesehatan jangka panjang, yang pada gilirannya memengaruhi produktivitas dan kualitas hidup petani. Oleh karena itu, penting untuk melakukan penelitian yang menilai kapasitas fungsi paru pada petani sayur yang menggunakan pestisida. Dalam konteks Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3), penerapan praktik yang aman dalam penggunaan pestisida sangat diperlukan. Ini termasuk pelatihan tentang penggunaan pestisida yang aman, penyediaan alat pelindung diri (APD) seperti masker dan sarung tangan, serta pemantauan kesehatan secara berkala. Dengan

pemahaman yang lebih baik tentang dampak penggunaan pestisida terhadap kapasitas fungsi paru, diharapkan dapat diambil langkah-langkah mitigasi yang tepat untuk melindungi kesehatan petani.

Dalam kajian yang dilakukan oleh kumpulan multidisiplin dari Universitas Chulalongkorn tahun 1986 kepada 150 petani sayuran di Bang Bua Thong, dekat Bangkok, dihasilkan bahwa gangguan yang dialami oleh petani adalah kelelahan (61%), sakit kepala (39%), pusing-pusing (47%), sesak napas (35%), mual atau muntah (33%) (Wan Zaenal Azman, 2001:thl), sedangkan menurut hasil penelitian selama 2 tahun di Malaysia mengungkapkan bahwa 72 wanita penyemprot hama di 17 ladang pertanian di Malaysia mengalami gangguan kesehatan yang serius, gejala 3 yang muncul di antaranya kelelahan, muntah, sulit bernapas, dada terasa tertekan, sakit kepala (Yun, 2002:thl).

Dari Survei yang dilakukan FAO tahun 2005 pada petani bawang merah menunjukkan, sejumlah petani di Brebes mengalami gejala-gejala keracunan pestisida, seperti sesak napas, pusing, mual, muntah-muntah, tangan bergetar tak terkendali (Onny Untung, 2005:thl), selain di Brebes, diketemukan juga data penyakit-penyakit akut yang diderita pada kelompok petani yang karena keterbatasan pengetahuannya akan penggunaan pestisida yang baik dan bijaksana seperti penyakit hamil anggur pada istri-istri petani di Lembang, 12 orang petani di Klaten meninggal dunia akibat keracunan DDT, atau 18 penduduk transmigrasi di Lampung Utara meninggal akibat racun tikus atau penyakit kulit eksim basah, tubercolusis, atau bahkan kanker saluran pernapasan pada banyak petani diberbagai daerah bisa dipastikan kurang mendapat perhatian bahkan dianggap hal yang 'biasa'.

Studi sebelumnya telah melaporkan bahwa aplikasi pestisida yang tidak aman dan pengetahuan yang rendah tentang penggunaan pestisida lebih sering dikaitkan dengan keracunan dan masalah kesehatan yang lebih tinggi (Levesque DL., Arif AA., Shen J. 2012). Penggunaan pestisida secara berlebihan dan tidak terkendali seringkali memberikan risiko keracunan pestisida bagi petani. Paparan pestisida tergantung peran dosis pestisida, lama terpapar, dan faktor modifikasi paparan seperti penggunaan alat pelindung diri (APD). (Hohenadel, K, et al.2011).

Hasil studi ini menunjukkan bahwa petani di daerah tersebut sering kali merasakan keluhan pernafasan yang bisa diakibatkan karena paparan pestisida yang terus menerus dan juga belum cukup tau tentang cara penggunaan pestisida yang aman, sehingga meningkatkan

risiko kesehatan mereka. Mengingat temuan-temuan tersebut, penting untuk melakukan penelitian lebih lanjut yang dapat memberikan gambaran komprehensif mengenai kondisi lingkungan dan kesehatan petani sayur yang menggunakan pestisida. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi hubungan antara penggunaan pestisida dengan kondisi kesehatan petani, serta dampaknya terhadap lingkungan sekitar. Dengan demikian, diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi dasar untuk pengembangan kebijakan dan praktik pertanian yang lebih berkelanjutan dan aman bagi kesehatan petani dan lingkungan. Penelitian sebelumnya telah menunjukkan hubungan antara penggunaan pestisida dengan meningkatnya kejadian penyakit tertentu pada petani. Namun, masih diperlukan penelitian lebih lanjut untuk memahami secara mendalam dampak penggunaan pestisida terhadap kesehatan petani sayur di Indonesia, khususnya di wilayah Dusun Bandongan Wetan.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dampak penggunaan pestisida terhadap kesehatan petani sayur terutama pada kapasitas fungsi paru, serta untuk memberikan rekomendasi kebijakan yang lebih baik dalam pengelolaan pestisida. Melalui penelitian ini, diharapkan bisa dianalisis kapasitas fungsi paru pada petani sayur yang menggunakan pestisida, serta faktor-faktor yang mempengaruhi kesehatan pernapasan mereka. Dengan demikian, langkah-langkah mitigasi yang tepat dapat diambil untuk meningkatkan kesehatan dan keselamatan kerja petani, serta menjaga produktivitas pertanian.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas dapat dirumuskan masalah “Bagaimana Gambaran Intensitas Paparan Pestisida dan kapasitas fungsi paru pada petani sayur di Dusun BandonganWetan Desa Ngablak Kecamatan Ngablak Kabupaten Magelang ?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan mengetahui Gambaran Intensitas Paparan Pestisida, dan Kapasitas Fungsi Paru Pada Petani Sayur di Dusun Bandongan Wetan Desa Ngablak Kecamatan Ngablak Kabupaten Magelang.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui karakteristik responden (umur jenis kelamin, tingkat pendidikan, dan masa kerja), intensitas penggunaan pestisida berdasarkan frekuensi penggunaan pestisida dan lama penggunaan pestisida, perilaku pemakaian Alat pelindung Diri (APD), dan kapasitas fungsi paru petani sayur di Dusun Bandongan Wetan Desa Ngablak Kecamatan Ngablak Kabupaten Magelang.
- b. Untuk mengetahui gambaran antara masa kerja sebagai petani dengan kapasitas fungsi paru petani sayur Bandongan Wetan Desa Ngablak Kecamatan Ngablak Kabupaten Magelang.
- c. Untuk mengetahui gambaran antara frekuensi penggunaan pestisida dengan kapasitas fungsi paru pada petani sayur Dusun Bandongan Wetan Desa Ngablak Kecamatan Ngablak Kabupaten Magelang.
- d. Untuk mengetahui gambaran antara lama penggunaan pestisida dengan kapasitas fungsi paru pada petani sayur Dusun Bandongan Wetan Desa Ngablak Kecamatan Ngablak Kabupaten Magelang.
- e. Untuk mengetahui gambaran penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) dengan kapasitas fungsi paru pada petani sayur Dusun Bandongan Wetan Desa Ngablak Kecamatan Ngablak Kabupaten Magelang.

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi Penulis

Untuk memberikan pengalaman mengenai cara dan proses berfikir ilmiah serta praktis sebagai pengetahuan dan keterampilan selama kuliah.

2. Bagi Petani

Untuk memberikan informasi kepada petani tentang bahaya pestisida terhadap kondisi lingkungan Kesehatan terkhusus kapasitas fungsi paru, serta akan memberi pengetahuan akan bahaya pestisida dan pencegahannya serta arti penting alat pelindung diri bagi kesehatan.

3. **Bagi Instansi terkait**

Dapat digunakan sebagai bahan pustaka atau referensi perpustakaan institusi dan masukan bagi mahasiswa yang sedang mempelajari mengenai Gambaran kapasitas fungsi paru dan Intensitas Penggunaan pestisida pada petani sayur.

