

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sebagai negara agraris, Indonesia bergantung pada ekonomi pertanian. sebagian besar warga negaranya berprofesi sebagai petani. Hingga Februari 2023, data tenaga kerja dari Badan Pusat Statistik (BPS) mencatat, sedikitnya ada 40,69 juta orang yang bekerja di sektor pertanian. Data menyebutkan mayoritas penduduk bekerja di kategori pertanian, kehutanan dan perikanan (Badan Pusat Statistik, 2023). Berkaitan dengan pertanian, seringkali petani dihadapkan dengan segala macam serangan hama dan gulma. Permasalahan ini tentunya dapat mempengaruhi hasil pertanian. Upaya yang dilakukan petani untuk menghindari hal ini dan untuk meningkatkan mutu hasil pertanian adalah dengan menggunakan pestisida (Ipmawati dkk, 2016).

Pestisida yang dianggap efektif dalam meningkatkan produktivitas pertanian mendorong petani untuk menggunakan pestisida yang dosis, komposisi dan frekuensi penggunaannya dibuat tanpa perhitungan yang tepat sehingga menimbulkan permasalahan. Masalah-masalah ini termasuk lingkungan dan kesehatan manusia (Ipmawati dkk, 2016).

Organisasi Kesehatan Dunia memperkirakan setiap tahun terjadi 1-5 juta kasus keracunan pestisida pada pekerja pertanian dengan tingkat kematian mencapai 220.000 korban jiwa. Sekitar 80% keracunan pestisida dilaporkan terjadi di negara-negara berkembang. Menggunakan terlalu banyak pestisida dapat mempengaruhi kesehatan petani yang terpapar pestisida (Mayaserli dkk, 2022).

Penggunaan pestisida dan pupuk kimia di Indonesia menjadi ancaman serius terutama bagi para petani, khususnya di bidang kesehatan. Berdasarkan laporan tahunan Pusdatin, Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia (BPOM RI), total Pada tahun 2019, negara ini mencatat 334 kasus keracunan pestisida, 147 kasus diantaranya disebabkan oleh pestisida pertanian. (BPOM RI, 2020).

Sebagian besar pestisida yang digunakan oleh petani dengan disemprot. Petani tidak menyadari bahwa pestisida yang mereka gunakan bisa masuk ke dalam tubuh melalui kulit, pernafasan dan proses pencernaan, hal ini dapat terjadi pada saat pengangkutan, pencampuran, penyemprotan, pencucian dan penyimpanan pestisida. (Yuantari dkk, 2015).

Paparan pestisida dapat mengakibatkan ketidaknormalan pada komponen darah, termasuk eritrosit. Eritrosit, yang bertugas mengangkut oksigen dari paru-paru ke jaringan tubuh dan membawa karbon dioksida, dapat mengalami penurunan jumlahnya dan mengakibatkan penurunan kadar hemoglobin. Gangguan ini berdampak pada proses pengangkutan oksigen dalam tubuh (Ramli dan Riswanto, 2016).

Senyawa kimia yang ada dalam pestisida, seperti dietildithio karbamat dan sulfur, dapat mengurangi fungsi glutathione, menghambat aktivitas superoksida dismutase, dan menyebabkan terbentuknya methemoglobin dan sulfhemoglobin dalam sel darah merah. Pembentukan methemoglobin dalam aliran darah dapat mengurangi jumlah hemoglobin dalam sel darah merah, yang dapat menyebabkan terjadinya anemia hemolitik (Rangan, 2014).

Masalah ini dapat berkaitan dengan praktik kerja yang kurang aman dan tidak mematuhi pedoman penggunaan pestisida. Faktanya, masih banyak petani masih jarang memakai Alat Pelindung Diri (APD) yang disarankan seperti topi, kacamata, masker, baju lengan panjang, dan sarung tangan sesuai dengan peraturan dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Selain itu, penggunaan pestisida juga dilakukan secara terlalu sering, dengan pengaplikasian setiap tiga hingga dua hari sekali, dan sering kali mencampur berbagai macam pestisida (Abdurrahman dkk, 2020).

Kejadian keracunan akibat pestisida pada petani juga dapat dipengaruhi oleh faktor masa kerja, frekuensi penyemprotan, lama penyemprotan, dan kelengkapan Alat Pelindung Diri (APD). Hasil penelitian Fatmawati di Kabupaten Sidrap Provinsi Sulawesi Selatan

menunjukkan bahwa petani dengan masa kerja >5 tahun, frekuensi penyemprotan 2-3 kali seminggu dan lama penyemprotan >3 jam dengan rata-rata kadar hemoglobin yaitu 11,49 g/dl.

Penelitian Ropen and Sugiarto (2021) pada petani di Puskesmas Paal Merah I menunjukkan bahwa sebanyak 36,4% petani memiliki perilaku kurang baik dalam penggunaan APD, 41,7% petani memiliki masa kerja >10 tahun dari penelitian tersebut dapat di simpulkan bahwa adanya hubungan antara paparan pestisida akibat masa kerja dan kelalaian penggunaan alat pelindung diri (APD) dengan kejadian anemia pada petani sayur di Kota Jambi.

Daerah yang memiliki potensi untuk dilakukan pemeriksaan jumlah eritrosit dan kadar hemoglobin pada petani penyemprot pestisida adalah Kecamatan Sumber Jaya Kabupaten Lampung Barat karena mayoritas penduduk disana bertumpu pada sektor pertanian.

Berdasarkan latar belakang diatas peneliti melakukan penelitian pengaruh lamanya keterpaparan pestisida terhadap jumlah eritrosit dan kadar hemoglobin pada petani di Kecamatan Sumber Jaya Kabupaten Lampung Barat.

B. Rumusan Masalah

Apakah terdapat pengaruh antara lamanya keterpaparan pestisida terhadap jumlah eritrosit dan kadar hemoglobin pada petani di Kecamatan Sumber Jaya Kabupaten Lampung Barat?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui pengaruh lamanya keterpaparan pestisida dengan jumlah eritrosit dan kadar hemoglobin pada petani di Kecamatan Sumber Jaya Kabupaten Lampung Barat.

2. Tujuan Khusus

a. Mengetahui distribusi frekuensi jumlah eritrosit dan kadar hemoglobin pada petani penyemprot pestisida di Kecamatan Sumber Jaya Kabupaten Lampung Barat.

- b. Mengetahui lama menyemprot dalam sehari pada petani di Kecamatan Sumber Jaya Kabupaten Lampung Barat.
- c. Mengetahui frekuensi penyemprotan pestisida pada petani di Kecamatan Sumber Jaya Kabupaten Lampung Barat.
- d. Mengetahui penggunaan alat pelindung diri (APD) saat melakukan penyemprotan pestisida pada petani di Kecamatan Sumber Jaya di Kabupaten Lampung Barat.
- e. Mengetahui pengaruh masa kerja terhadap jumlah eritrosit dan hemoglobin pada petani di Kecamatan Sumber Jaya di Kabupaten Lampung Barat.

D. Manfaat Penelitian

1. Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan sebagai referensi keilmuan dalam bidang kajian terutama yang berkaitan dengan hubungan lamanya keterpaparan pestisida dengan jumlah eritrosit dan hemoglobin pada petani.

2. Aplikatif

a. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk memperkaya pengalaman belajar dan pengetahuan peneliti terkait dampak paparan pestisida terhadap jumlah eritrosit dan hemoglobin pada petani.

b. Bagi Masyarakat

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang dampak yang ditimbulkan oleh paparan pestisida pada petani sehingga dapat meningkatkan kewaspadaan dalam menggunakan pestisida.

E. Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini dibidang Toksikologi dan Hematologi, dengan jenis penelitian analitik observasional dengan desain cross sectional yaitu mengetahui pengaruh lamanya keterpaparan pestisida terhadap jumlah eritrosit dan kadar hemoglobin dalam darah petani di Kecamatan Sumber Jaya Lampung Barat. Variabel penelitian ini yaitu variabel bebas berupa paparan pestisida masa kerja, frekuensi penyemprotan, lama penyemprotan, kelengkapan APD dan variabel terikatnya yaitu jumlah eritrosit dan kadar hemoglobin. Populasi sebanyak 134 petani di Kecamatan Sumber Jaya Kabupaten Lampung Barat. Sampel dalam penelitian diambil dari populasi yang memenuhi kriteria inklusi yaitu sebanyak 30 petani. Pemeriksaan kadar hemoglobin menggunakan alat Hematologi Analyzer yang dilakukan di Laboratorium puskesmas Sumber Jaya. Analisis data yang digunakan yaitu uji Regresi Linier Sederhana.