

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Berdasarkan *The International Code of Conduct on the Distribution and Use of Pesticides*, pestisida adalah suatu senyawa atau campuran senyawa yang bertujuan untuk mencegah, mematikan ataupun mengontrol hama berupa vektor maupun spesies tumbuhan dan hewan yang tidak diinginkan yang dapat mengganggu produksi, proses, penyimpanan, transport, ataupun marketing komoditas pertanian, kayu, dan pakan ternak; ataupun yang dapat diberikan pada hewan untuk mengontrol insekta, arachnid, maupun hama lainnya pada tubuh hewan. Pestisida dapat menyebabkan keracunan short- dan long-term pada manusia (Suryadhi dkk, 2013).

Negara Indonesia adalah salah satu negara agraris dimana sebagian mata pencaharian penduduknya adalah petani. Sektor pertanian sangat berperan besar dalam memenuhi kebutuhan bangsa Indonesia. Dalam perkembangan sektor pertanian, peningkatan penggunaan pestisida juga terjadi hampir seluruh pertanian di Indonesia terutama di Provinsi Nusa Tenggara Timur. Residu pestisida dari beberapa jenis pestisida seperti organoklorin, organofosfat, dan karbamat ditemukan dalam tanaman yang ditanam (Dhaningtyas, 2022).

Keracunan dapat terjadi karena adanya faktor dosis dan frekuensi paparan jika tidak adanya kesadaran dalam penggunaan alat pelindung diri (APD) yang lengkap. Toksisitas suatu senyawa dipengaruhi oleh dosis dan frekuensi paparan. Zat yang sangat beracun menyebabkan gejala keracunan yang parah dengan dosis kecil. Sedangkan suatu zat dengan toksisitas rendah umumnya membutuhkan dosis besar untuk menghasilkan gejala ringan. Bahkan zat-zat umum seperti kopi atau garam menjadi racun jika dikonsumsi dalam jumlah besar. Toksisitas pestisida dapat terjadi secara akut atau kronis. Toksisitas akut adalah kemampuan suatu zat untuk menimbulkan efek

berbahaya yang berkembang dengan cepat setelah terpapar, yaitu beberapa jam atau sehari sedangkan toksisitas kronis adalah kemampuan suatu zat untuk menyebabkan efek kesehatan yang merugikan yang dihasilkan dari paparan jangka panjang (Mutia & Oktarlina, 2020).

Pada tubuh manusia terdapat cairan berwarna merah yang disebut dengan darah. Darah adalah kendaraan untuk transport masal jarak jauh dalam tubuh untuk berbagai bahan antara sel dan lingkungan eksternal antara sel-sel itu sendiri. Darah terdiri dari cairan kompleks plasma tempat elemen selular diantaranya eritrosit, leukosit, dan trombosit. Eritrosit (sel darah merah) pada hakikatnya adalah kantung hemoglobin terbungkus membran plasma yang mengangkut O₂ dalam darah (Fitryadi & Sutikno, 2017). Hemoglobin adalah salah satu komponen darah yang berfungsi sebagai transportasi oksigen dari paru-paru ke seluruh tubuh. Menurut Hairy hemoglobin (Hb) adalah rangkaian protein yang terdapat di dalam sel darah merah, yang berperan penting di dalam kebugaran jasmani, karena hemoglobin merupakan protein yang mengandung zat besi dan melaksanakan fungsi pengangkutan oksigen dari paru-paru ke seluruh jaringan tubuh (Agustiyawan dkk., 2022)

Tubuh yang sudah terpapar oleh pestisida berdampak pada komponen yang ada dalam tubuh manusia, salah satunya adalah darah. Pestisida dapat menimbulkan abnormalitas pada profil darah karena pestisida dapat mengganggu organ-organ pembentuk sel-sel darah proses pembentukan sel-sel darah dan juga sistem (Agustina & Norfai, 2018). Terpaparnya pestisida dalam tubuh dapat menimbulkan abnormalitas pada profil darah karena pestisida dapat mengganggu pembentukan sel-sel darah dan fungsinya. Penurunan kadar hemoglobin juga terjadi pada orang yang terpapar organofosfat dan karbamat secara berlebihan karena terbentuknya sulfhemoglobin dan methemoglobin yang menyebabkan hemoglobin tidak dapat menjalankan fungsinya dalam menghantar oksigen (Krieger, 2014).

Penelitian yang dilakukan oleh Ropen, dkk. (2021), didapati hasil yang menunjukkan bahwa rendahnya kadar hemoglobin pada petani sayur dipengaruhi oleh masa kerja dan penggunaan alat pelindung diri. Penelitian lainnya dilakukan oleh Rangan (2014) didapati adanya hubungan penurunan kadar hemoglobin pada petani dan pestisida. Hasil penelitian lain oleh Nurhikmah dkk., (2018) didapati bahwa ada hubungan yang signifikan antara lama bekerja dengan kadar hemoglobin pada petani, ada hubungan yang signifikan antara frekuensi penyemprotan dan kadar hemoglobin, terdapat hubungan yang bermakna antara dosis pestisida dengan kadar hemoglobin pada petani.

Dari penjabaran di atas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian Analisa Kadar Hemoglobin pada Petani yang Terpapar Pestisida di desa Mata Air, Kecamatan Kupang Tengah, Kabupaten Kupang.

B. Rumusan Masalah

Bagaimana gambaran kadar hemoglobin pada petani yang terpapar pestisida di desa Mata Air, Kecamatan Kupang Tengah, Kabupaten Kupang?

C. Tujuan

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui jumlah petani yang kadar hemoglobinnnya rendah di Desa Mata Air Kabupaten Kupang.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk menentukan kadar hemoglobin berdasarkan usia
- b. Untuk menentukan kadar hemoglobin berdasarkan jenis kelamin

- c. Untuk menentukan kadar hemoglobin berdasarkan makanan
- d. Untuk menentukan kadar hemoglobin berdasarkan dan sakit bawaan pada petani.
- e. Untuk menentukan kadar hemoglobin berdasarkan lama waktu bekerja

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Menambah wawasan dan ilmu bagi penulis dan pembaca khususnya mahasiswa/i Politeknik Kesehatan Kemenkes Kupang Prodi DIII Teknologi Laboratorium Medis.

2. Bagi Petani

Sebagai bahan informasi petani tentang zat-zat yang terkandung pada pestisida serta pengaruhnya terhadap kesehatan khususnya pada kadar hemoglobin.

3. Bagi Klinisi

Sebagai bentuk pemahaman ataupun penyuluhan kepada masyarakat terhadap pestisida.

