

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia tergolong sebagai negara agraris. Dengan adanya fakta bahwa Indonesia kaya akan sumber daya alam yakni terkhusus pada sektor pertanian, maka menjadikan Indonesia sebagai negara agraris paling besar di kawasan Asia Tenggara. Berdasarkan data dari survei antar sensus pertanian tahun 2018 menunjukkan fakta bahwa di seluruh Provinsi Bali terdapat 477.439 orang yang bekerja di sector pertanian, dengan 113.117 wanita dan 364.322 laki-laki (Badan Pusat Statistik, 2018). Sektor pertanian di Indonesia masih menjadi ruang dan sumber mata pencaharian utama bagi masyarakat kecil. Selaras dengan faktanya, diketahui bahwa hampir 100.000.000 jiwa atau setengah dari populasi masyarakat Indonesia berprofesi dalam bidang pertanian. Di Provinsi Bali, salah satu sektor penyumbang angka distribusi terbesar terhadap perekonomian tiap tahunnya yaitu berasal dari sektor pertanian. Sepanjang tahun 2021, sektor pertanian menduduki posisi kedua atas kategori penyumbang perekonomian terbesar di Bali. Maka dari itu sektor pertanian dapat disebut sebagai sektor yang paling berpotensi banyak menyerap tenaga kerja. Pertanian ialah pekerjaan pada bidang pertanian yang menggeluti budidaya hayati, buah-buahan dan sayur-mayur yang mana merupakan tumbuhan yang acapkali dibudidayakan, tetapi sangat disayangkan pada pembudidayaan petani dapat menghadapi masalah seperti penyakit yang merusak tanaman sehingga menjadi rusak, layu ataupun mati dan menyebabkan kegagalan panen (Jaroji, dkk., 2019).

Pertanian ialah sektor yang berperan penting dalam kesejahteraan hidup rakyat Indonesia. Besarnya *pressure* yang dirasakan bertujuan guna membuahkan buah pertanian yang menghasilkan jumlah yang tidak sedikit serta berkualitas (tidak terserang hama) secara cepat, mengakibatkan petani berlomba-lomba akibat serangan hama (Suparti, dkk., 2016). Penggunaan pestisida sebagai pembasmi hama kini telah diketahui khalayak ramai. Disamping itu tidak terlepas di kalangan petani dan setiap sektor pertanian. Menurut data yang diperoleh dari Kementerian Pertanian Republik Indonesia pada tahun 2016, terdata bahwa terdapat sejumlah 3.247 formulasi pestisida yang aktif untuk industri pertanian dan hutan. Pestisida dianggap dapat melawan hama dan penyakit tanaman, namun penggunaan pestisida juga memiliki dampak negatif yang besar bagi lingkungan dan juga kesehatan tubuh (Kementerian Kesehatan RI, 2016).

Berdasarkan fakta dari *World Health Organization* yang selanjutnya disebut dengan WHO, jumlah kasus keracunan pestisida pekerja pertanian diperkirakan sekitar 1.000.000 – 5.000.000 jiwa di setiap tahunnya dengan perkiraan potensi tingkat kematian mencapai 220.000 korban jiwa. WHO mengkonfirmasi bahwa dari keseluruhan kasus keracunan pestisida yang penggunaan APD yang tidak lengkap pada saat penyemprotan pestisida, konsumsi makanan dan zat besi yang belum mencukupi berujung pada kematian ini didominasi oleh negara berkembang dengan besaran presentase 80%. Hal ini tidak dapat dipungkiri dikarenakan tingkat konsumsi pestisida di sektor pertanian pada era ini semakin lama semakin melonjak terutama di negara-negara berkembang. Adanya kebiasaan dan budaya para petani dalam menggunakan pestisida semakin sulit untuk dihilangkan, pestisida saat ini telah menjelma sebagai kebutuhan primer pertanian disebabkan oleh fungsinya

yang ampuh membasmi hama. Di negara-negara berkembang, ditemukan fakta bahwa tingkat konsumsi pestisidanya hanyalah sebesar 25% dari total penggunaan pestisida di seluruh dunia, namun meskipun demikian yang terjadi di kenyataannya yaitu 99% kematian yang disebabkan akibat penggunaan pestisida di negara berkembang. Menurut WHO, kematian akibat penggunaan pestisida disebabkan karena tingkat pendidikan petani yang masih rendah, sehingga aplikasinya sangat berbahaya dan seringkali berlebihan, serta penggunaan APD yang kurang memadai saat melakukan penyemprotan pestisida. Konsumsi makanan dan zat besi yang belum mencukupi (Suparti, dkk., 2016).

Paparan tubuh terhadap pestisida mempengaruhi komponen tubuh manusia, termasuk darah. Pestisida dapat menyebabkan kelainan pada profil darah karena pestisida dapat mempengaruhi organ pembentuk darah, proses pembentukan sel darah dan juga sistem kekebalan tubuh (Rangan, dkk., 2014). Bahaya pestisida bagi tubuh manusia tidak dapat lagi dianggap remeh dan sepele dikarenakan berpotensi mengancam nyawa bagi siapapun yang mengkonsumsinya. Penyemprotan pestisida yang bertentangan dengan peraturan memiliki banyak implikasi, terutama akibat kesehatan bagi penggunanya. Jika bahan kimia pestisida masuk ke dalam darah, mereka dapat menghentikan proses superoksidase mutase, mereduksi glutathione serta meningkatkan produksi methemoglobin dan sulfhemoglobin, yang masing-masing dapat mengakibatkan penurunan kadar hemoglobin (Ramli, dkk., 2016). Keracunan insektisida, terutama pada golongan organofosfat dan karbamat, dapat mengakibatkan penurunan eritrohemoglobin sehingga menyebabkan anemia (Ramli, dkk., 2016).

Anemia merupakan kondisi pada saat sel darah merah atau hemoglobin yang bersirkulasi gagal menjalankan fungsinya mengantarkan oksigen ke jaringan tubuh. Penurunan kadar hemoglobin dan jumlah sel darah merah serta hematokrit di bawah normal disebut anemia di laboratorium (Ropen, dkk., 2021). Hemoglobin adalah zat dalam sel darah merah yang berkontribusi secara signifikan pada distribusi oksigen di jaringan tubuh (Ramli, dkk., 2016). Apabila kadar hemoglobin pada tubuh manusia terindikasi tidak normal maka akan secara langsung berpengaruh terhadap kesehatan tubuh dan menimbulkan terganggunya proses sirkulasi darah (Marisa dan Asmul, 2020).

Guna mengetahui besaran kadar hemoglobin pada petani yang menggunakan pestisida diperlukan skrining awal yaitu dengan melakukan pemeriksaan kadar hemoglobin menggunakan Hb meter dimana metode yang digunakan adalah metode POCT (*Point of Care Testing*) (Dameuli, dkk., 2018). Adapun nilai normal dari pemeriksaan kadar hemoglobin pada petani pengguna pestisida antara lain sebagai berikut : laki-laki yaitu (14- 18 g/dl) dan perempuan yaitu (12-16 g/dl) (Hasanan, 2018).

Berdasarkan survei awal yang dilakukan peneliti di Desa Panji Anom, Kecamatan Sukasada, Kabupaten Buleleng, dengan luas desa mencapai 9.44 km² dan memiliki lahan pertanian hingga 304 Ha. Desa Panji Anom mempunyai penduduk sebanyak 7.290 orang, dengan 160 orang diantaranya bekerja sebagai petani. Pengelolaan pertanian yang ada di Desa Panji Anom sebagian besar adalah tanaman seperti cengkeh dan padi. Pada survei awal yang telah dilakukan, terdapat 15 orang petani yang ditemukan masih menggunakan pestisida tidak sesuai dengan aturan, seperti jumlah yang digunakan melebihi dosis pemakaian. Di Desa Panji

Anom, Kecamatan Sukasada masih banyak petani yang tidak menggunakan alat pelindung diri (APD) saat menyemprot maupun mengelola pestisida pada tanaman. Sementara itu, berdasarkan hasil dari wawancara kepada petani yang telah dilakukan di Desa Panji Anom, Kecamatan Sukasada, ditemukan keluhan seperti mual dan pusing setelah melakukan penyemprotan pestisida.

Berdasarkan uraian di atas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai “Gambaran Kadar Hemoglobin Pada Petani Pengguna Pestisida di Desa Panji Anom, Kecamatan Sukasada, Kabupaten Buleleng”, untuk menindak lanjuti permasalahan yang ada pada petani di desa tersebut.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana Gambaran Kadar Hemoglobin Pada Petani Pengguna Pestisida di Desa Panji Anom, Kecamatan Sukasada, Kabupaten Buleleng?”.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Mengetahui gambaran kadar hemoglobin pada petani pengguna pestisida di Desa Panji Anom, Kecamatan Sukasada, Kabupaten Buleleng.

2. Tujuan khusus

- a. Mengidentifikasi karakteristik petani pengguna pestisida di Desa Panji Anom, Kecamatan Sukasada, Kabupaten Buleleng berdasarkan usia, jenis kelamin, frekuensi konsumsi zat besi, frekuensi penyemprotan pestisida dan penggunaan APD.

- b. Mengukur kadar hemoglobin pada petani pengguna pestisida di Desa Panji Anom, Kecamatan Sukasada, Kabupaten Buleleng.
- c. Menganalisis kadar hemoglobin pada petani pengguna pestisida di Desa Panji Anom, Kecamatan Sukasada, Kabupaten Buleleng berdasarkan karakteristik usia, jenis kelamin, frekuensi konsumsi zat besi, masa bekerja dan penggunaan APD.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menambah dan memperluas ilmu pengetahuan serta pengalaman dalam bidang penelitian ilmiah khususnya yang berhubungan dengan kadar hemoglobin pada petani pengguna pestisida.

2. Manfaat praktis

a. Manfaat bagi petani

Penelitian ini diharapkan dapat memberi informasi serta pengetahuan kepada petani mengenai gambaran kadar hemoglobin pada petani pengguna pestisida khususnya di Desa Panji Anom, Kecamatan Sukasada, Kabupaten Buleleng.

b. Manfaat bagi institusi

Diharapkan menjadi bahan masukan khususnya bidang Teknologi Laboratorium Medis terkait dengan kadar hemoglobin pada petani.

c. Manfaat bagi peneliti

Untuk meningkatkan keterampilan, memberikan wawasan dan ilmu pengetahuan mengenai gambaran kadar hemoglobin pada petani pengguna pestisida khususnya di Desa Panji Anom, Kecamatan Sukasada, Kabupaten Buleleng.