

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia termasuk negara agraris. Hal tersebut berarti mayoritas masyarakatnya memiliki pekerjaan menjadi petani. Petani merupakan individu yang beraktivitas di sektor pertanian, terutama dengan cara mengolah lahan untuk menanam dan merawat berbagai jenis tanaman seperti buah-buahan, bunga, padi, dan sebagainya. Tujuannya adalah untuk mendapatkan hasil panen yang bisa dimanfaatkan pribadi maupun diperdagangkan kepada orang lain. Menurut Badan Pusat Statistik (BPS), kawasan pertanian terus memberikan dampak terhadap perekonomian Indonesia. Pertanian merupakan zona kedua yang memiliki dampak besar pada pengembangan ekonomi dari sudut pandang kreatif (BPS, 2017).

Orang-orang yang berprofesi di bidang pertanian berpotensi menghadapi beragam gangguan kesehatan akibat faktor lingkungan, seperti gangguan otot dan tulang, paparan getaran, suhu panas yang berlebihan, pencahayaan yang kurang memadai, dan sebagainya. Di samping itu, tingkat pemahaman serta penerapan alat pelindung diri masih rendah, ditambah dengan postur kerja yang kurang ergonomis atau belum ideal (Susanto dkk., 2018). Petani juga sering menjalani pekerjaan yang membutuhkan tekanan tinggi pada lututnya, ini disebabkan oleh postur tubuh yang salah dan kerja otot yang berubah (Isaramalai dkk., 2017). Petani sering melakukan posisi kerja yang menggunakan berbagai jenis otot, seperti membungkuk, berdiri, berjongkok, mengangkat, dan menggendong beban. Oleh karena itu, postur tubuh yang salah saat bekerja bisa mengakibatkan penyakit akibat kerja seperti asam urat (Kaur, 2021).

Asam urat dikenal juga dalam istilah “*arthritis gout*”, merupakan kondisi kesehatan yang ditandai oleh kadar asam urat dalam sirkulasi darah yang melebihi normal. Masalah tersebut biasanya ditandai dengan munculnya nyeri sendi yang hebat secara mendadak, sering kali kambuh, dan disertai dengan peradangan pada sendi (Seran dkk., 2020). Proses glikolisis di dalam otot menghasilkan asam laktat. Ketika otot berkontraksi dalam media anaerob, atau tanpa oksigen, maka glikogen yang menjadi produk akhir glikolisis akan hilang, sehingga menghasilkan laktat. Saat fungsi ginjal menurun dan tidak mampu membuang asam urat dengan baik, maka zat ini akan terakumulasi dalam tubuh dan menyebabkan kadar asam urat meningkat. Asam urat, terutama berupa kristal, dapat mengendap di persendian dan dapat menimbulkan nyeri (Andry dkk., 2019).

Faktor risiko yang mengakibatkan seseorang terkena penyakit asam urat antara lain usia, jenis kelamin, makanan tinggi purin yang berlebihan, konsumsi alkohol berlebihan, obesitas, tekanan darah tinggi, penyakit jantung, penggunaan obat (khususnya diuretika), gangguan fungsi ginjal serta aktivitas fisik. Kadar asam urat seseorang berkaitan dengan aktivitas yang mereka lakukan. Aktivitas fisik yang intens, seperti olahraga berat atau gerakan tubuh yang berlebihan, dapat menghambat pengeluaran asam urat karena tubuh memproduksi lebih banyak asam laktat, yang bersaing dengan asam urat untuk dikeluarkan ginjal (Shiyama, 2022). Aktivitas petani yang biasa dijalani antara lain mengolah tanah, menanam, memupuk dan memanen. Dari hasil survei di lapangan, diketahui bahwa beban yang ditanggung petani sangatlah besar. Petani memiliki pekerjaan yang dijalannya dengan waktu yang panjang, bersifat monoton, dan berkelanjutan. Ditambah dengan kondisi kerja yang keras dan paparan sinar matahari, para petani

dikatakan berisiko tinggi terkena penyakit akibat kerja karena mereka cepat lelah saat bekerja (Malonda dkk., 2019). Menurut penelitian (Suwidianari, 2022) mengungkapkan adanya korelasi bermakna antara peningkatan kadar asam urat pada petani dengan kategori aktivitas fisik rendah sebesar 11,3%, sedang sebesar 18,9% dan berat sebesar 69,8% dengan responden sebanyak 53 orang.

Beberapa penelitian menyatakan bahwa selain aktivitas fisik, jenis kelamin, konsumsi makanan dengan purin yang tinggi, dan umur juga mempengaruhi peningkatan kadar asam urat petani. Menurut penelitian (Lestari dkk., 2021) menunjukkan dari hasil pemeriksaan kadar asam urat tinggi kebanyakan dijumpai pada usia >60 tahun dengan persentase 40%,. Menurut penelitian (Septiasari dkk., 2023) menunjukkan bahwa rata-rata pria memiliki kadar yang lebih tinggi dibandingkan wanita, yaitu sebesar 6,1 mg/dL. Kondisi ini disebabkan oleh tidak adanya hormon estrogen pada pria, sedangkan hormon tersebut berfungsi penting dalam mengatur pembentukan asam urat dalam tubuh. Menurut penelitian (Lestari dkk., 2021) menunjukkan dari hasil pemeriksaan bahwa dari total 20 partisipan dalam penelitian ini, sebanyak 12 orang (60%) tercatat mengonsumsi makanan yang mengandung purin tinggi, sementara 8 orang lainnya (40%) tidak. Kondisi ini berkaitan dengan proses peningkatan produksi purin dalam tubuh, yang berpotensi memicu penumpukan kristal asam urat di area persendian. Jika makanan tinggi purin dikonsumsi secara berlebihan dan terus-menerus, maka kadar asam urat dalam darah dapat meningkat karena keseimbangannya menjadi terganggu. Kenaikan kadar asam urat dalam darah dapat diketahui dengan menggunakan pemeriksaan metode *Point of Care Testing* (POCT), metode *enzymatic colorimatic (uricase)* dan metode spektrofotometri. Studi yang dilakukan memanfaatkan

metode *POCT*, yaitu teknik pemeriksaan yang menggabungkan penggunaan katalis dan teknologi biosensor khusus. Strip pemeriksaan didesain sedemikian rupa agar ketika sampel darah (serum) ditetaskan pada area reaksi strip, enzim katalis akan mengoksidasi asam urat yang terkandung di dalamnya. Reaksi tersebut menghasilkan aliran elektron yang intensitasnya kemudian dibaca oleh alat *Easy Touch GCU*. Besarnya sinyal listrik yang terdeteksi mencerminkan kadar asam urat dalam darah.

Berdasarkan data WHO dalam (Shiyama, 2022). Gout arthritis merupakan kondisi yang cukup umum secara global, dengan prevalensi mencapai 34,2%. Kasus ini banyak dijumpai di negara-negara maju, salah satunya Amerika Serikat yang mencatat sekitar 26,3% dari total populasinya menderita penyakit ini. Meski begitu, lonjakan kasus gout tidak hanya terbatas pada negara maju, melainkan juga mulai meningkat di negara berkembang, termasuk Indonesia. Tren prevalensi asam urat di Indonesia menunjukkan kecenderungan yang terus naik dari waktu ke waktu. Berdasarkan hasil Riskesdas (2018) prevalensi penyakit sendi di Tabanan tercatat sebesar 7,82%. Selain itu, sekitar 13,75% dari mereka yang mengalami penyakit sendi tinggal di daerah pedesaan. Berdasarkan hasil studi pendahuluan data dari Dinas Kesehatan Provinsi Bali tahun 2022 penyakit asam urat mempunyai jumlah kasus sebanyak 17.126 kasus.

Penduduk yang menjadi petani di Desa Tengkudak, Kecamatan Penebel, Kabupaten Tabanan berjumlah 529 orang. Berdasarkan dari hasil pra survei yang telah dilakukan di Desa Tengkudak, Kecamatan Penebel, Kabupaten Tabanan pada tanggal 26 Oktober 2024 sebanyak 19 responden. Dari 19 responden tersebut didapatkan hasil untuk petani yang melakukan aktivitas berat seperti mengangkat

beban yang berat, mencangkul dan menggali selokan sebanyak 57,9%, yang beraktivitas sedang seperti menanam padi, berkebun dan memotong rumput dengan mesin pemotong rumput sebanyak 36,8% dan yang beraktivitas ringan seperti mengoperasikan mesin dengan sikap duduk atau berdiri sebanyak 5,3%. Sedangkan 37,7% diperoleh hasil konsumsi makanan yang mengandung purin seperti mengonsumsi daging-dagingan, sayuran (kembang kol, kangkong dan bayam). Berdasarkan penjelasan yang sudah dipaparkan serta keluhan dari masyarakat yang berprofesi sebagai petani seperti merasakan nyeri pada sendi lutut, pergelangan kaki, jempol kaki dan kemerahan sebanyak 84,2%, maka dari itu penulis tertarik mengangkat Karya Tulis Ilmiah tentang "Gambaran Kadar Asam Urat pada Petani di Desa Tengkidak, Kecamatan Penebel, Kabupaten Tabanan.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka rumusan masalahnya yaitu bagaimanakah gambaran kadar asam urat pada petani di Desa Tengkidak, Kecamatan Penebel, Kabupaten Tabanan?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Untuk mengetahui gambaran kadar asam urat pada petani di Desa Tengkidak, Kecamatan Penebel, Kabupaten Tabanan.

2. Tujuan khusus

- a. Mengidentifikasi karakteristik petani seperti aktivitas fisik, usia, jenis kelamin, dan indeks massa tubuh (IMT) di Desa Tengkidak, Kecamatan Penebel, Kabupaten Tabanan.

- b. Mengukur kadar asam urat pada petani di Desa Tengkidak, Kecamatan Penebel, Kabupaten Tabanan.
- c. Mendeskripsikan kadar asam urat pada petani di Desa Tengkidak, Kecamatan Penebel, Kabupaten Tabanan berdasarkan karakteristik aktivitas fisik, usia, jenis kelamin, dan indeks massa tubuh (IMT) di Desa Tengkidak, Kecamatan Penebel, Kabupaten Tabanan.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat teoritis

Peneliti berharap penelitian ini mampu memberikan kontribusi dalam memperdalam pemahaman pada aspek kimia klinik, terutama terkait asam urat, serta menjadi referensi tambahan bagi penelitian-penelitian selanjutnya mengenai topik yang sama.

2. Manfaat praktis

Penelitian diharapkan dapat memberikan edukasi tentang pentingnya melakukan pemeriksaan laboratorium berkala khususnya pada pemeriksaan kadar asam urat dan Kesadaran akan pentingnya gaya hidup sehat sangatlah krusial, serta dapat memberikan wawasan bagi institusi kesehatan dalam merancang kegiatan penyuluhan kesehatan dan memilih sampel yang relevan dengan kejadian asam urat.