

ABSTRAK

Latar Belakang: Seiring dengan perkembangan penerapan kedokteran berbasis genetika, pengetahuan yang memadai tentang farmakogenetika, farmakogenomika, dan kedokteran presisi semakin penting, terutama bagi mahasiswa kedokteran sebagai tenaga kesehatan masa depan. Namun, pendidikan tentang topik-topik tersebut masih terbatas di Indonesia, dan tingkat pengetahuan dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, status ekonomi, lingkungan keluarga, pengalaman mengikuti seminar atau pelatihan terkait, dan akses terhadap sumber belajar. Oleh karena itu, penelitian diperlukan untuk menentukan tingkat pengetahuan dan faktor-faktor yang berkontribusi terhadap pemahaman mahasiswa tentang konsep ini guna mendukung implementasi kedokteran presisi di masa depan.

Objektif: Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh data, menilai tingkat pengetahuan, dan mengidentifikasi faktor-faktor yang mungkin mempengaruhi tingkat pengetahuan tentang farmakogenetika, farmakogenomika, dan kedokteran presisi di kalangan mahasiswa kedokteran.

Metode: Penelitian ini dilakukan dengan desain deskriptif analitik menggunakan metode cross-sectional. Studi ini melibatkan 250 mahasiswa kedokteran aktif pada tahun kedua, ketiga, dan keempat. Data dikumpulkan melalui kuesioner tentang tingkat pengetahuan dan faktor-faktor yang mungkin mempengaruhi tingkat pengetahuan. Data kemudian dianalisis menggunakan uji chi-square dan uji regresi linier.

Hasil: Hasil menunjukkan bahwa 202 (80,8%) mahasiswa memiliki tingkat pengetahuan yang baik tentang farmakogenetika, farmakogenomika, dan kedokteran presisi, sedangkan 48 (19,2%) mahasiswa memiliki pengetahuan yang cukup.

Kesimpulan: Tingkat pengetahuan tentang farmakogenetika, farmakogenomika, dan kedokteran presisi di kalangan mahasiswa kedokteran Universitas Diponegoro tergolong baik.

Kata kunci: Farmakogenetika, Farmakogenomika, Kedokteran presisi, Tingkat pengetahuan

ABSTRACT

Background: As the application of genetics-based medicine develops, an adequate knowledge of pharmacogenetics, pharmacogenomics, and precision medicine is becoming increasingly important, especially for medical students as future health workers. However, the education those topics is still limited in Indonesia, and the level of knowledge can be influenced by various factors, such as age, gender, education level, economic status, family environment, experience attending related seminars or training, and access to learning resources. Therefore, research is needed to determine the level of knowledge and factors that contribute to student's understanding of this concept to support the implementation of precision medicine in the future.

Objectives: This study aimed to obtain data, assess the level of knowledge, and identify factors that may affect the level of knowledge about pharmacogenetics, pharmacogenomics, and precision medicine among medical students.

Methods: The study was conducted in descriptive analytic design with the *cross-sectional* method. It involved 250 active medical students on their second, third, and fourth year. Data were collected through questionnaire on knowledge level and factors that might influence the knowledge level. The data were then analyzed using the *chi-square* test and linear regression test.

Results: The results showed that 202 (80,8%) students have a good level of knowledge on pharmacogenetics, pharmacogenomics, and precision medicine and the rest 48 (19,2%) students have a sufficient knowledge.

Conclusion: The level of knowledge about pharmacogenetics, pharmacogenomics, and precision medicine among medical students in Diponegoro University is good.

Keywords: *Pharmacogenetics, Pharmacogenomics, Precision medicine, Knowledge level*