

INTISARI

Latar belakang: Kanker kolorektal merupakan keganasan yang dengan angka mortalitas tertinggi kedua di dunia. Mutasi genetik merupakan salah satu penyebab utama terjadinya penyakit ini, salah satunya mutasi gen Kirsten rat sarcoma-2 viral oncogene homolog (KRAS). Mutasi KRAS ditemukan pada sekitar 40% kasus. Penelitian yang mengaitkan usia dan jenis kelamin dengan mutasi gen KRAS pada kasus adenokarsinoma kolorektal masih jarang dilakukan di Indonesia sehingga perlu dilakukan penelitian lebih lanjut.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan usia dan jenis kelamin dengan mutasi gen KRAS pada pasien adenokarsinoma kolorektal.

Metode: Kami mengumpulkan rekam medis 617 pasien adenokarsinoma kolorektal primer yang menjalani pemeriksaan histopatologi pada tahun 2015-2021 di Departemen Patologi Anatomi, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia. Hubungan usia dan jenis kelamin terhadap mutasi KRAS dianalisis dengan Chi Square Test di SPSS 25.

Hasil: Didapatkan 205 kasus (33,2%) memiliki mutasi KRAS positif. Pasien laki-laki sebanyak 343 orang (55,6%) dan pasien perempuan sebanyak 274 orang (44,4%). Rentang usia pasien dalam penelitian ini adalah 21 hingga 88 tahun, dengan rata-rata usia pasien 52,54 tahun dan median 53 tahun. Studi kami menemukan bahwa tidak ada korelasi yang signifikan secara statistik antara jenis kelamin dan mutasi KRAS pada pasien dengan adenokarsinoma kolorektal (p -value= 0,171). Selain itu, tidak ada korelasi antara usia dengan mutasi KRAS pada pasien adenokarsinoma kolorektal di Indonesia (p -value= 0,813).

Kesimpulan: Tidak ditemukan hubungan yang signifikan secara statistik antara usia dan jenis kelamin dengan mutasi KRAS pada pasien adenokarsinoma kolorektal.

Kata kunci: kanker kolorektal, adenokarsinoma, usia, jenis kelamin, mutasi KRAS.

ABSTRACT

Background: Colorectal cancer is the second deadliest malignancy in the population. One of the main etiologies of colorectal cancer is genetic mutation, especially Kirsten rat sarcoma-2 viral oncogene homolog (KRAS) mutation. KRAS mutation found in approximately 40% of cases. Research linking age and gender with KRAS gene mutations in colorectal adenocarcinoma cases is rare, especially in Indonesia. Therefore, further research regarding the relationship between age and gender with the incidence of colorectal cancer needs to be carried out.

Objective: This study aims to identify the correlation between age and sex with KRAS mutation in colorectal adenocarcinoma patients.

Method and Material: We collected 617 medical records of primary colorectal adenocarcinoma patients who had histopathological examinations in 2015-2021 at the Anatomical Pathology Department, Faculty of Medicine, Public Health, and Nursing, Gadjah Mada University, Yogyakarta, Indonesia. We analyzed the results using Chi Square Test in SPSS 25.

Result: Among 617 colorectal adenocarcinoma cases, 205 cases (33.2%) had a positive KRAS mutation. The age range of patients in this study was 21 to 88 years, with an average patient age of 52.54 years and 52 years median age of diagnosis. There were 343 male patients (55.6%) and 274 female patients (44.4%). Our study found that there was no statistically significant correlation between sex and KRAS mutation in patients with colorectal adenocarcinoma (p -value= 0.171). There was also no correlation between age and KRAS mutation in colorectal adenocarcinoma patients in Indonesia (p -value= 0.813).

Conclusion: There is no statistically significant correlation between age, sex, and KRAS mutation in colorectal adenocarcinoma patients in Indonesia.

Keywords: colorectal cancer, adenocarcinoma, age, sex, KRAS mutation.