

ABSTRAK

Latar Belakang: Kanker kolorektal merupakan salah satu keganasan dengan insidensi dan mortalitas tertinggi di dunia. Penyakit ini sebagian besar disebabkan oleh mutasi genetik, salah satunya mutasi gen BRAF. Mutasi BRAF ditemukan pada sepuluh persen penderita adenokarsinoma kolorektal dengan prognosis dan kesintasan yang buruk. Mutasi BRAF pada adenokarsinoma kolorektal banyak terjadi pada jenis kelamin wanita dan pasien berusia lanjut. Penelitian mengenai hubungan antara usia dan jenis kelamin terhadap mutasi BRAF di Indonesia masih sangat sedikit sehingga dibutuhkan penelitian lebih lanjut.

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

Metode: Penelitian ini meneliti 38 pasien yang terdiagnosis adenokarsinoma kolorektal primer oleh Departemen Patologi Anatomi Fakultas Kedokteran UGM dengan status mutasi BRAF telah dideteksi menggunakan PCR. Hubungan usia dan jenis kelamin terhadap mutasi BRAF dianalisis dengan *Fischer's Exact Test*.

Hasil: Mutasi BRAF diekspresikan oleh 15,8% (6/38) pasien. Nilai ini mirip dengan penelitian-penelitian sebelumnya yang berkisar antara 8-17%. Pasien pria berjumlah 63,2% (24/38) dan pasien wanita berjumlah 36,8% (14/38). Usia pasien berkisar antara 24-88 dengan rata-rata 51,84 tahun. Peneliti tidak menemukan hubungan yang signifikan secara statistik antara usia dan mutasi BRAF pada adenokarsinoma kolorektal ($p\text{-value}=0,650$). Peneliti juga tidak menemukan hubungan yang signifikan secara statistik antara jenis kelamin dan mutasi BRAF pada adenokarsinoma kolorektal ($p\text{-value}=0,357$). Hasil ini cukup berbeda dengan beberapa penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa mutasi BRAF lebih sering ditemukan pada wanita dan pasien berusia lanjut.

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

Kata Kunci: kanker kolorektal, adenokarsinoma, usia, jenis kelamin, BRAF

ABSTRACT

Background: Colorectal cancer is a leading cause of cancer-related deaths worldwide. One of the genetic mutations linked to this cancer is the BRAF mutation, which has a poor prognosis in colorectal cancer patients. This gene is found in 10% of colorectal cancer cases. Previous studies have suggested that the BRAF mutation is more common in older patients, particularly those above the age of 50 and in females. However, research correlating age and sex with BRAF mutation in colorectal adenocarcinoma patients in Indonesia is still scarce.

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

Method: We collected data from a sample of 38 colorectal adenocarcinoma patients diagnosed at the Department of Anatomical Pathology, Gadjah Mada University. We analyzed the results using Fischer's Exact Test in SPSS 26.

Result: We found that 15.8% of patients (6/38) expressed BRAF mutation, which is similar to previous studies that ranged from 8% to 17%. There were 24 male patients (63.2%) and 14 female patients (36.8%). Patient age ranged from 24 to 88, with an average age of 51.84 years old. Our study found that there was no statistically significant correlation between sex and BRAF mutation in colorectal adenocarcinoma patients in Indonesia (p-value= 0.650). There was also no statistically significant correlation between age and BRAF mutation in colorectal adenocarcinoma patients in Indonesia (p-value=0.357). This result contradicts previous studies that discover that BRAF mutation was more likely to be found in female and older patients.

Conclusion: Our study found that there is no statistically significant correlation between age, sex, and BRAF mutation in colorectal adenocarcinoma patients in Indonesia. Our study highlights the need for further research to understand the correlation between age and sex and the BRAF mutation to identify potential targets for prevention and treatment in the future.

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