

Delesi 9-pasangan basa pada DNA mitokondria sebagai penanda genetik untuk migrasi populasi manusia di Kepulauan Indonesia.

Sukma Oktavianthi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20175498&lokasi=lokal>

Abstrak

Delesi 9-pasangan basa (pb) pada daerah intergen COII-tRNALys DNA mitokondria merupakan penanda genetik spesifik untuk populasi Asia. Delesi 9-pb pada populasi Pasifik sering ditemukan bersama tiga transisi basa pada Displacement loop (D-loop) yang disebut motif Polinesia. Penelitian dilakukan di Lembaga Biologi Molekular Eijkman dan bertujuan untuk mengetahui frekuensi delesi 9-pb pada 19 populasi dari Pulau Nias, Sumba, dan Flores. Melalui kombinasi data delesi 9-pb dan motif Polinesia diharapkan diperoleh informasi tentang migrasi populasi manusia di Kepulauan Indonesia. Metode yang digunakan adalah isolasi DNA genom, pengukuran konsentrasi DNA, amplifikasi DNA dengan polymerase chain reaction (PCR), elektroforesis pada gel agarosa 3% (b/v), dan sequencing. Frekuensi delesi 9-pb yang diperoleh pada populasi Nias 28,8%; populasi di Pulau Sumba 11,3--36,8%; dan populasi di Pulau Flores 6,3--25,9%. Motif Polinesia tidak terdapat pada populasi Nias, tetapi terdapat pada populasi di Pulau Sumba dan Flores. Varian leluhur motif Polinesia (varian Cac dan CaT) terdapat pada populasi di Pulau Nias, Sumba, dan Flores. Delesi 9-pb pada populasi Indonesia terdistribusi secara acak, sehingga tidak dapat digunakan dalam menjelaskan migrasi populasi manusia di Kepulauan Indonesia. Perlu dilakukan penelitian dengan penanda genetik lain, seperti analisis filogenetik menggunakan sekuens D-loop untuk memperoleh informasi mengenai proses migrasi populasi manusia di Kepulauan Indonesia.