

## Frekuensi Delesi 9 Pasang Basa DNA Mitokondria Manusia

Gun Gun Gumilar<sup>\*)</sup>, A. Saifuddin Noer.

Departemen Kimia FMIPA Institut Teknologi Bandung,

<sup>\*)</sup>Alamat sekarang : Jurdik Kimia FPMIPA Universitas Pendidikan Indonesia

### **Abstrak**

Polimorfisme DNA mitokondria (mtDNA) manusia salah satunya disebabkan oleh terjadinya delesi 9 pasang basa (9 pb) di daerah antargen COII/tRNA<sup>Lys</sup>, yang berupa hilangnya satu dari dua copy urutan berulang CCCCTCTA. Data delesi 9 pb dapat menjadi bagian penting pada proses identifikasi. Namun, analisis delesi 9 pb pada data mtDNA yang sudah ada masih belum banyak dilakukan, termasuk pada *database GenBank*. Pada penelitian ini dilaporkan frekuensi delesi 9 pb sebagian data *Genbank*. Analisis dilakukan dengan membandingkan urutan nukleotida setiap individu dengan *Cambridge Reference Sequence*, sebagai standar. Kurang lebih sepersepuluh dari 706 data mengalami delesi 9 pb, di samping itu terdapat bentuk lain polimorfisme selain varian non delesi/delesi 9 pb. Hal ini menunjukkan bahwa frekuensi delesi 9 pb cukup signifikan, ketika analisis dilakukan pada jumlah data yang cukup besar dan sumber populasi yang berbeda. Hasil dari penelitian memberikan kontribusi terhadap *database* mtDNA manusia.

**Kata kunci** : mtDNA, delesi 9 pb, *GenBank*.

### **Abstract**

*One of human mitochondrial DNA (mtDNA) polymorphism is a 9 base pairs (bp) deletion in the COII/tRNA<sup>Lys</sup> intergenic region. The data of 9-bp deletion should be important part for identification process. Analysis of 9-bp deletion from mtDNA database, such as GenBank database, is needed for identify 9-bp deletion pattern in population. Here we report frequency of 9-bp deletion from Genbank in silico data. The Genbank data were analyzed by aligning the sequence with Cambridge Reference Sequence as standard. One tenth of 706 Genbank data showed 9-bp deletion; the particular tandem repeats fragments also showed other kind of polymorphism. These results are contributed to the human mtDNA database.*

**Keywords:** mtDNA, 9-bp deletion, *GenBank*.