

**DETEKSI MUTASI GEN Emb SEBAGAI SIFAT RESISTENSI PRIMER *FIRST LINE ORAL AGENTS* ETHAM BUTOL PADA PENDERITA TB PARU BTA + DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS KABUPATEN LOMBOK TIMUR**

**Fachrudi Hanafi, Sugijati, Mas'adah**

**ABSTRAK**

Penyakit TB Paru merupakan penyakit infeksi yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. Resistensi obat primer dan acquired dapat disebabkan karena pengobatan yang tidak adekuat, obatnya sub – standart, tidak sesuai atau “ *mono therapy*” (terapi satu obat). Proses biologik alamiah menyebabkan daya tahan mikroba melakukan upaya resistensi yang dapat ditransmisikan secara genetik ketika diobati dengan suatu antimikroba atau penolakan (ekspulsi) fisik obat tersebut. Tujuan dari penelitian ini adalah mendeteksi adanya mutasi gen Emb *Mycobacterium tuberculosis* sebagai sifat resistensi primer *first line oral agents ethambutol* pada penderita TB paru dengan BTA + yang ada di wilayah kerja Puskesmas Kabupaten Lombok Timur. Penelitian ini bersifat observasional deskriptif yaitu mendeteksi adanya mutasi gen Emb *Mycobacterium tuberculosis*. Tempat penelitian di wilayah Puskesmas Pagesangan yaitu Kelurahan Pagesangan Timur. Metode yang digunakan dalam mendeteksi adanya mutasi gen Emb ini adalah menggunakan teknik PCR dan dilanjutkan dengan nested PCR. Variabel penelitian adalah sputum penderita TB paru baru dengan BTA +. Hasil pengumpulan data didapatkan sebanyak 50 sampel sputum BTA +. Dari pemeriksaan dengan PCR diagnostik Tb1 dan Tb2, semua 50 sampel ini dinyatakan + (100%) mengandung *Mycobacterium tuberculosis*. Setelah hasil pemeriksaan PCR kemudian dilanjutkan dengan analisis nested PCR dan hasilnya membuktikan telah terjadi mutasi pada daerah komplementer primer yang merupakan target gen Emb *Mycobacterium tuberculosis* dan didapatkan sebanyak 5 sampel (10%) yang dinyatakan resisten atau terjadi mutasi sedangkan sisanya 45 sampel (90%) masih sensitif atau tidak terjadi mutasi. Lima sampel tersebut berasal dari Puskesmas Wanasaba (2), Terara (1), Denggen (1) dan Lepak (1). Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa telah terjadi resistensi primer *first line oral agents ethambutol* pada penderita TB paru di wilayah kerja Puskesmas Kabupaten Lombok Timur.

**Kata kunci : resistensi primer, ethambutol, TB paru**