



INTISARI

Penyakit tuberkulosis merupakan salah satu penyakit infeksi terbesar. Pengobatan yang sulit dikarenakan sifat pertumbuhan kuman yang lamban, banyaknya zat lipida di dalam dinding sel kuman, daya tahan tubuh pasien yang sering kurang dan terjadinya resistensi yang cepat. Pengobatan tuberkulosis lazimnya dapat diberikan dalam bentuk obat tunggal dan bentuk kombinasi. Hal yang sering dikeluhkan sehubungan dengan pemberian antituberkulotika bentuk tunggal adalah mempercepat terjadinya resistensi kuman. Adapun bentuk sediaan kombinasinya di pasaran tidak memperlihatkan perbandingan komposisi yang baku dalam formulasinya. Oleh karena itu maka dilakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui bentuk kombinasi antituberkulotika etambutol dan isoniazida yang optimal secara laboratoris.

Penelitian dilakukan dengan metode proporsional dan kombinasi. Pada penelitian ini dihitung jumlah koloni kuman yang masih mampu tumbuh pada media Lowenstein-Jensen yang mengandung kombinasi antituberkulotika etambutol-isoniazida (dalam berbagai seri kombinasi) dan yang tumbuh pada media kontrol. Kuman yang digunakan adalah kuman *Mycobacterium tuberculosis* jenis H37Rv, jenis klinik C-142 dan C-143. Hasilnya dicatat sebagai prosentase jumlah koloni kuman yang tumbuh pada media berisi antituberkulotika dan dibandingkan terhadap media kontrol tanpa antituberkulotika. Hasil prosentase jumlah koloni yang tumbuh dianalisis secara statistika dengan analisis varian dua jalan dengan taraf kepercayaan 95%. Jika pada F-test diperoleh harga yang signifikan, maka analisis dilanjutkan dengan uji Tukey (t-test). Bentuk kombinasi yang tepat dapat dilihat dari kemampuannya menghambat pertumbuhan kuman *Mycobacterium tuberculosis*.

Dari hasil penelitian diperoleh informasi bahwa potensi kombinasi antituberkulotika etambutol-isoniazida meningkat sejalan dengan penambahan kombinan isoniazida dalam kombinasi tersebut. Pada kuman *Mycobacterium tuberculosis* jenis H37Rv dan klinik C-142, penghentian pertumbuhan koloni kuman terdapat pada kombinasi 1 bagian etambutol dan 5,6 bagian isoniazida. Adapun pada kuman *Mycobacterium tuberculosis* klinik C-143 penghentian pertumbuhan koloni kuman terjadi pada kombinasi 1 bagian etambutol dan 4,4 bagian isoniazida. Dengan demikian, rata-rata pertumbuhan kuman *Mycobacterium tuberculosis* terhenti pada pemberian kombinasi antituberkulotika dengan kombinasi 1 bagian etambutol dan 5,3 bagian isoniazida.