

## ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui efek mutagenik dari perasan buah mengkudu (*Morinda citrifolia*, Linn) yang ditambahkan ke dalam media pertumbuhan bakteri *Salmonella typhimurium* TA 98. Dimana bertujuan untuk melindungi masyarakat dalam hal keamanan penggunaan perasan buah mengkudu (*Morinda citrifolia*, Linn) sebagai obat penurun kadar glukosa darah.

Perasan buah mengkudu (*Morinda citrifolia*, Linn) yang telah masak dibuat dengan dosis 5, 10, 20, 40, 80 mg tiap lempeng. Uji mutagenisitas ini dilakukan dengan penambahan campuran S9 dan tanpa penambahan campuran S9. Untuk kontrol positif dengan penambahan campuran S9 digunakan 2AA, sedangkan tanpa penambahan campuran S9 digunakan AF2. Untuk kontrol negatif dengan penambahan campuran S9 dan tanpa penambahan campuran S9 digunakan DMSO. Campuran pada uji, kontrol negatif, kontrol positif dipreinkubasi pada suhu 37°C selama 20 menit, kemudian ditambah *Top Agar* cair, didistribusikan pada lempeng glukosa minimal, diinkubasi pada suhu 37°C selama 48 jam. Dihitung jumlah koloni revertan pada lempeng uji dan lempeng kontrol kemudian diamati adanya hubungan dosis respon sekurang-kurangnya tiga dosis uji. Dosis tertinggi jumlah koloni revertan sekurang-kurangnya 2 kali dari jumlah koloni revertan lempeng kontrol negatif.

Dari hasil uji mutagenisitas dengan metode mutasi balik, bahwa perasan buah mengkudu (*Morinda citrifolia*, Linn) dengan dosis 5, 10, 20, 40, 80 mg tiap lempeng tidak menyebabkan mutasi gen pada bakteri *Salmonella typhimurium* TA 98.