

ABSTRAK

Nurhelmi, 2021 “Optimasi Sterilisasi Permukaan Jaringan Tumbuhan Andalas (*Morus macroura* Miq.) dengan NaOCl untuk Isolasi Mikroba Endofit”

Morus macroura Miq. atau dikenal dengan nama Andalas memiliki senyawa aktif. Salah satu cara untuk mendapatkan senyawa aktif dari tumbuhan Andalas adalah dengan mengisolasi mikroba endofit. Adanya kontaminasi merupakan kendala pada proses isolasi mikroba ini. Optimasi sterilisasi permukaan jaringan merupakan langkah awal yang sangat penting dalam mengisolasi mikroba endofit. Salah satu bahan sterilan yang umum digunakan adalah menggunakan Natrium Hipoklorit (NaOCl). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui konsentrasi dan waktu yang optimum untuk sterilisasi permukaan tumbuhan Andalas (*Morus macroura* Miq.) menggunakan Natrium Hipoklorit (NaOCl).

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif, dilaksanakan pada bulan September 2020 - Maret 2021 di Laboratorium Penelitian Jurusan Biologi FMIPA UNP. Optimasi sterilisasi permukaan dilakukan terhadap 3 jaringan tumbuhan Andalas yaitu daun, batang dan akar. Sterilisasi menggunakan larutan natrium hipoklorit (NaOCl) dengan konsentrasi yang berbeda (konsentrasi daun dan batang 0,25% dan 0,50% , jaringan akar 0,25% dan 0,05%) dan waktu sterilisasi yang akan digunakan (0,5, 1, 1,5, dan 2 menit). Analisis mikroba kontaminan yaitu dengan bakteri ditumbuhkan pada medium *Nutrient Agar* (NA) dan jamur pada medium *Potato Dextrosa Agar* (PDA).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsentrasi optimum NaOCl dan waktu optimum pada sterilisasi permukaan untuk isolasi bakteri endofit pada jaringan daun dan batang 0,25% selama 0,5 menit dan jaringan akar 0,05% selama 0,5 menit, dan untuk Isolasi jamur endofit pada jaringan daun dan batang konsentrasi 0,25 % selama 0,5 menit, namun pada jaringan akar Andalas tidak berhasil dilakukan.

Kata Kunci : TUMBUHAN ANDALAS, MIKROBA ENDOFIT, STERILISASI PERMUKAAN

ABSTRACT