

## **ABSTRAK**

### **STUDI PENAMBAHAN SARI BUAH TERHADAP KARAKTERISTIK MINUMAN SINBIOTIK EKSTRAK DAUN CINCAU DAN PENGARUHNYA TERHADAP STATUS ANTIOKSIDAN HATI MENCIT**

**Oleh**

**Ike Lesy Riyanti Syah**

Cincau hijau berpotensi sebagai bahan baku pembuatan minuman sinbiotik. Selain mengandung pektin sebagai substrat pertumbuhan bakteri asam laktat, ekstrak daun cincau hijau mengandung aktivitas antioksidan sebesar 44,38%. Pemberian ekstrak daun cincau hijau terhadap kadar antioksidan hati tikus tidak berbeda nyata dengan perlakuan tikus yang diberi pakan standar. Sehingga dibutuhkan sayur atau buah-buahan yang dapat menambah kandungannya. Buah-buahan yang mengandung antioksidan, mudah diperoleh di Indonesia serta murah harganya diantaranya adalah jambu biji dengan kandungan antioksidan sebesar 64,13% dan sari buah nanas mengandung aktivitas antioksidan sebesar 58,27%. Namun belum diketahui jenis sari buah dan konsentrasi sari buah yang dapat menghasilkan karakteristik terbaik yang dapat menurunkan status antioksidan hati mencit. Tujuan dari penelitian ini adalah menentukan jenis dan konsentrasi sari buah yang memiliki karakteristik minuman sinbiotik terbaik dan mengevaluasi pengaruh minuman sinbiotik terbaik terhadap status antioksidan hati mencit.

Rancangan percobaan yang digunakan pada penelitian tahap pertama adalah Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) dengan 2 faktor dan 3 ulangan. Faktor pertama adalah jenis sari buah yang terdiri dari dua taraf yaitu sari buah jambu biji merah (G) dan sari buah nanas (N). Faktor kedua adalah konsentrasi sari buah yang terdiri dari lima taraf yaitu konsentrasi 0% (1), 5% (2), 10% (3), 15% (4), dan 20% (5). Data yang diperoleh diuji kesamaan ragamnya dengan uji Bartlett dan uji kementambahan data dengan uji Tuckey, kemudian data dianalisis sidik ragam untuk pengaruh perlakuan. Data dianalisis lanjut dengan uji Beda Nyata Terkecil (BNT) pada taraf 5%. Penelitian tahap kedua (uji *In Vivo*) adalah uji status antioksidan hati mencit dibagi dalam 3 kelompok yaitu kelompok 1 kontrol (Aquades), kelompok II minuman sinbiotik ekstrak cincau hijau, dan kelompok 3 minuman sinbiotik ekstrak cincau hijau yang dikombinasikan sari buah dengan aktivitas antioksidan tertinggi. Perlakuan dilakukan selama 30 hari. Masing-masing kelompok terdiri dari 9 ekor mencit sehingga jumlah mencit untuk uji tersebut ada 27 ekor. Rancangan percobaan yang digunakan pada penelitian tahap kedua adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL). Data yang diperoleh diuji kesamaan ragamnya dengan uji Bartlett dan uji kementambahan data dengan uji

Tuckey, kemudian data dianalisis sidik ragam untuk pengaruh perlakuan. Data dianalisis lanjut dengan uji Beda Nyata Terkecil (BNT) pada taraf 5%

Minuman sinbiotik cincau dengan penambahan sari buah jambu biji 15% dengan total bakteri asam laktat sebesar sebesar 11,22 log koloni/ml, nilai pH sebesar 3,65, total asam laktat sebesar 0,61%, aktivitas antioksidan sebesar 77,11%, warna dengan skor 3,83 (suka), aroma dengan skor 3,69 (suka), rasa dengan skor 3,72 (suka), dan penerimaan keseluruhan dengan skor 3,74 (suka). Sedangkan minuman sinbiotik cincau dengan penambahan sari buah nanas 15% menghasilkan total bakteri asam laktat sebesar sebesar 11,23 log koloni/ml, nilai pH sebesar 3,51, total asam laktat sebesar 0,60%, aktivitas antioksidan sebesar 68,23%, warna dengan skor 3,65 (suka), aroma dengan skor 3,56 (suka), rasa dengan skor 3,54 (suka), dan penerimaan keseluruhan dengan skor 3,50 (suka). Perlakuan yang terbaik yaitu minuman sinbiotik cincau yang ditambah sari buah jambu biji 15%, karena memiliki nilai karakteristik yang lebih tinggi dibandingkan dengan penambahan sari buah nanas 15%.

Minuman sinbiotik yang memiliki karakteristik terbaik yaitu dengan penambahan jenis sari buah jambu biji dengan penambahan konsentrasi sari buah jambu biji 15%. Menghasilkan total bakteri asam laktat sebesar sebesar 11,22 log koloni/ml, nilai pH sebesar 3,65, total asam laktat sebesar 0,61%, aktivitas antioksidan sebesar 77,11%, warna dengan skor 3,83 (suka), aroma dengan skor 3,69 (suka), rasa dengan skor 3,72 (suka), dan penerimaan keseluruhan dengan skor 3,74 (suka). Kadar MDA hati mencit kelompok yang diberi perlakuan minuman sinbiotik cincau hijau dengan penambahan sari buah jambu biji tidak berbeda nyata dengan kelompok perlakuan minuman sinbiotik cincau hijau dan kontrol aquades.

**Kata Kunci** : Cincau hijau, sari buah, minuman sinbiotik, antioksidan, MDA hati mencit