

RINGKASAN SKRIPSI

Minuman isotonik adalah minuman yang mengandung air sebagai pengganti cairan tubuh yang hilang, mineral sebagai pengganti elektrolit yang hilang bersama keringat, gula sebagai sumber energi, dan memiliki nilai osmolalitas yang sama dengan tekanan osmotik tubuh sehingga mudah diserap oleh tubuh. Minuman isotonik yang dibuat dari buah-buahan memiliki keunggulan seperti aktivitas antioksidan yang lebih tinggi dibandingkan minuman isotonik komersial. Minuman isotonik alami dapat dibuat dari air kelapa karena secara alami kelapa mempunyai komposisi mineral (natrium dan kalium) dan gula yang sempurna sehingga memiliki kesetimbangan elektrolit yang baik seperti cairan tubuh. Pembuatan minuman isotonik air kelapa dapat ditambahkan perisa buah untuk menambah cita rasa. Perisa buah secara alami dapat diperoleh dari sari buah-buahan. Sehingga minuman isotonik dari air kelapa dapat dikombinasikan dengan buah lokal yang mengandung beragam nutrisi seperti karbohidrat, vitamin dan mineral. Penelitian ini menggunakan buah-buahan lokal yaitu jeruk siam, nanas, mangga kweni, sirsak, belimbing wuluh, dan jambu biji merah. Pemilihan jenis buah didasarkan pada ketersediaan, kandungan dan karakteristik organoleptiknya (rasa, warna, aroma). Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui perbedaan karakteristik minuman isotonik berbahan baku air kelapa dengan variasi jenis buah lokal dan mengetahui karakteristik minuman isotonik terbaik berbahan baku air kelapa dan buah-buahan lokal.

Rancangan penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) satu faktor, yaitu variasi jenis buah lokal dengan 4 kali replikasi. Parameter yang diamati adalah pH, total padatan terlarut, total asam, natrium, kalium, aktivitas antioksidan, dan organoleptik. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan uji ANOVA ($\alpha=5\%$) dan dilanjutkan dengan BNJ ($\alpha=5\%$). Perlakuan terbaik diuji menggunakan uji indeks efektivitas. Perlakuan terbaik kemudian dibandingkan dengan minuman isotonik komersial menggunakan uji organoleptik pembeda berpasangan.

Hasil penelitian menunjukkan karakteristik minuman isotonik berbahan baku air kelapa dengan variasi penambahan buah-buahan lokal memiliki karakteristik natrium, kalium, pH, total padatan terlarut, aktivitas antioksidan dan total asam yang berbeda-beda sesuai dengan karakteristik bahan dasarnya masing-masing. Berdasarkan hasil uji indeks efektivitas, minuman isotonik yang dibuat dari air kelapa dan sari buah jeruk merupakan minuman isotonik terbaik pada penelitian ini. Hasil uji organoleptik menunjukkan terdapat perbedaan nyata antara minuman isotonik buah lokal jeruk dan minuman isotonik komersial *WRP Coco Splash*.