

RINGKASAN
(RESUME ARTIKEL)

PENGARUH ASAM SITRAT, ASAM TARTRAT, DAN NATRIUM
BIKARBONAT TERHADAP KARAKTERISTIK FISIK TABLET
EFFERVESCENT

Miftah Agustriana

Indonesia memiliki beribu tanaman yang tumbuh tersebar di berbagai daerah, keanekaragaman hayati yang ada tersebut dimanfaatkan oleh sebagian masyarakat Indonesia sebagai bahan baku obat herbal. Contoh tanaman herbal yaitu jahe sebagai obat gatal, Biji melinjo sebagai menurunkan kadar kolestrol, Kulit buah delima sebagai antidiabetes, dll. Pada umumnya masyarakat lebih banyak mengkonsumsi tanaman herbal guna mengatasi masalah kesehatan, diantaranya penggunaan tanaman herbal rata-rata digunakan dengan cara diseduh. Oleh karena itu dibuatlah inovasi dari tanaman herbal yang dibuat dalam bentuk tablet effervescent.

Tablet effervescent adalah formulasi bentuk sediaan obat yang dirancang agar praktis bagi konsumen. Dalam penggunaannya, tablet effervescent lebih cepat diserap dibandingkan tablet konvensional. Keuntungan lain dari tablet effervescent adalah bahwa mereka menghasilkan rasa yang menyenangkan karena adanya karbonat yang dapat menutupi rasa pahit dari obat-obatan tertentu. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi pengaruh asam sitrat, asam tartarat, dan natrium bikarbonat terhadap karakteristik fisik tablet effervescent pada berbagai ekstrak tumbuhan.

Penelitian ini menggunakan metode artikel review. Dimana dari beberapa Jurnal yang akan digeneralisasikan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari kelima artikel terdapat 2 artikel yang menyimpulkan bahwa variasi asam sitrat dan asam tartarat tidak berpengaruh nyata terhadap waktu larut. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor antara lain konsentrasi asam yang terlalu tinggi, kondisi lingkungan yang terlalu lembab, dan konsentrasi basa yang terlalu tinggi. Sedangkan untuk 3 artikel lainnya menyimpulkan bahwa variasi asam basa memiliki pengaruh nyata terhadap waktu larut, terutama ketika konsentrasi asam lebih tinggi daripada basa.

Pada resume jurnal ini, saya mengutip dari beberapa jurnal pada jurnal pertama dengan bahan aktif ekstrak tanaman jahe, disimpulkan bahwa variasi asam basa tidak berpengaruh dalam waktu larut tablet. Hal ini ditunjukkan dari hasil waktu larut yaitu sebesar 3,90 menit - 5,28 menit. Dengan waktu larut yang tercepat ialah 3,90 menit. Dalam jurnal ini dijelaskan bahwa lamanya waktu larut disebabkan oleh penyimpanan dalam kelembaban yang tinggi sehingga waktu larutnya lama.

Pada jurnal kedua dengan bahan aktif ekstrak tanaman biji melinjo menunjukkan bahwa variasi asam sitrat dan asam tartrat memiliki pengaruh yang signifikan terhadap waktu larut tablet *effervescent*. Hal ini dapat dilihat pada perbandingan asam dan basa pada formula 1, 2, 3. Dimana ketiga formula ini, memiliki waktu larut yang cepat yaitu 0,42 menit – 1,33 menit. Dengan waktu larut tercepat pada formula 3 sebesar 0,42 menit. Pada formula 1 dan 2 konsentrasi basa lebih tinggi daripada asam, sedangkan pada formula 3 konsentrasi asam lebih tinggi daripada basa.

Pada jurnal ketiga dengan bahan aktif ekstrak tanaman ekstrak kulit buah delima putih didapatkan hasil evaluasi pada uji pembuatan tablet *effervescent* bahwa pada formula yang terbaik adalah pada formula 4 dimana perbandingan antara asam dan basa, nilai asam lebih tinggi daripada basa. Sehingga formula 4 memiliki waktu larut yang lebih cepat daripada formula lainnya.

Pada jurnal keempat dengan bahan aktif ranitidine menunjukkan bahwa variasi asam dan basa tidak memberikan pengaruh signifikan terhadap waktu larut. Hal ini ditunjukkan oleh formula 2 dan 5. Dimana kedua formula ini memiliki waktu larut yang sama dengan variasi asam basa yang berbeda. Formula 5 memiliki konsentrasi basa yang tinggi daripada asam, sedangkan formula 2 memiliki konsentrasi asam yang lebih tinggi daripada basa.

Pada jurnal kelima dengan bahan aktif tamarillo menunjukkan bahwa banyaknya konsentrasi asam maka waktu larut yang didapat semakin cepat.