

BAB I. PENDAHULUAN

1.1. Latar belakang

Berdasarkan letak astronomisnya negara Indonesia merupakan negara beriklim tropis yang mengakibatkan memiliki dua musim yaitu musim kemarau dan penghujan, pergantian musim tersebut terjadi setiap 6 bulan sekali. Dikarenakan beriklim tropis Indonesia membawa dampak baik kepada Sumber Daya Alam (SDA) terutama dalam memproduksi buah-buahan. Hal tersebut dapat dibuktikan melalui World Fruit Map (2018) bahwa Indonesia mendapatkan peringkat ke- 8 di dunia sebagai negara dengan tingkat produksi terbanyak.

Banyaknya produksi buah-buahan di Indonesia menyadarkan masyarakat pentingnya mengkonsumsi buah sehingga suatu *trend* atau kecenderungan alternatif mengkonsumsi buah-buahan dengan cara lain yaitu *Infused water*. *Infused water* berisi air putih yang ditambahkan beberapa potongan buah atau herbal dengan proses perendaman selama beberapa jam (Devianti & Arifiyana, 2022) yang ditambahkan potongan buah segar, aromanya khas, dan tidak terasa manis seperti jus atau sari buah dikarenakan tanpa penambahan gula (Haitami et al., 2017).

Infused water menjadi sebuah *trend* karena dapat mengurangi dehidrasi dan menurunkan berat badan (Juber, 2020). *Infused water* dapat menjadi sebuah alternatif apabila tidak atau kurang suka mengkonsumsi buah-buahan atau pun air putih (Kartikawati & Yudi, 2020). Pola hidup dalam masyarakat yang cenderung sibuk membuat masyarakat perlu mengkonsumsi sesuatu yang praktis dan cepat disajikan sehingga *infused water* menjadi pilihan. *Infused water* dapat merubah pola kebiasaan seseorang apabila menyukai minuman kemasan atau manis karena secara tidak langsung dapat merusak kesehatan tubuh.

Jenis buah-buahan yang biasa digunakan sebagai komposisi *infused water* diantaranya stroberi, lemon, semangka, melon, jeruk, mangga, pir, kiwi, jambu, dan blueberry. Buah dan sayur yang memiliki kandungan Vitamin C diantaranya seperti jeruk limau, jeruk dan lemon, tomat, kentang, pepaya, paprika hijau dan merah, kiwi, stroberi, melon, brokoli atau pun sayuran berdaun hijau (Indriyanti & Andrienne, 2020). Pentingnya mengkonsumsi buah atau sayur karena mengandung vitamin dan mineral yang bermanfaat bagi tubuh salah satunya Vitamin C. Buah-buahan yang memiliki kandungan Vitamin C tinggi dapat berperan sebagai antioksidan penangkal radikal bebas dan meningkatkan daya tahan tubuh (P2PTM Kemenkes RI, 2018) (Warasita & Eliska, 2022) .

Kandungan Vitamin C dalam buah berbeda-beda, seperti pada jambu biji sebanyak 228 mg/100 gram, kiwi 75 mg/100 gram, dan lemon 53 mg/100 mg. Oleh karena itu, dipilihlah buah-buah tersebut sebagai komposisi *infused water*.

Waktu perendaman dapat mempengaruhi kadar Vitamin C dalam *infused water* karena proses difusi dari sampel ke larutan berlangsung selama perendaman dan pucaknya pada waktu 9 jam, lalu terjadi penurunan disebabkan semakin lama waktu perendaman tingkat degradasi semakin tinggi sehingga kadarnya menjadi menurun (Sari et al., 2022)

Komponen dalam buah sendiri tidak hanya vitamin, tetapi air, karbohidrat, protein, mineral, dan lipid. Air di dalam buah memiliki kadar yang cukup tinggi yaitu 80-90% sedangkan karbohidrat dalam buah dijumpai dalam bentuk fruktosa dan glukosa (Pardede, 2013). Banyaknya komponen dalam buah dapat mempengaruhi hasil dari analisis. Oleh karena itu, metode analisis menggunakan Kromatografi Cair Kinerja Tinggi (KCKT) dapat dijadikan alternatif karena dapat memisahkan dan menganalisis secara simultan. Metode ini mempunyai sensitifitas yang tinggi dan selektifitasnya tinggi.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, peneliti ingin meneliti “Analisis Kadar Vitamin C dalam *Infused water* dari Kombinasi Buah Jambu Biji, Kiwi, dan Lemon Terhadap Waktu Perendaman Menggunakan Kromatografi Cair Kinerja Tinggi (KCKT)”.

1.2. Rumusan masalah

1. Apakah waktu perendaman dapat mempengaruhi kadar Vitamin C dalam *infused water* dari kombinasi buah jambu biji merah, kiwi, dan lemon?
2. Berapakah perbedaan kadar Vitamin C yang paling baik dari kombinasi buah jambu biji merah, kiwi, dan lemon dalam *infused water*?

1.3. Tujuan dan manfaat penelitian

1. Untuk menentukan pengaruh waktu perendaman terhadap kadar Vitamin C dalam *Infused water* dari kombinasi buah jambu biji merah, kiwi, dan lemon.
2. Untuk menentukan perbedaan kadar Vitamin C yang paling baik dari kombinasi buah jambu biji merah, kiwi, dan lemon dalam *infused water*.

1.4. Hipotesis penelitian

1. Waktu perendaman dapat mempengaruhi kadar Vitamin C dalam *infused water* karena proses difusi dari sampel ke larutan (Sari et al., 2022)
2. Metode Kromatografi Cair Kinerja Tinggi (KCKT) dapat menganalisis kadar Vitamin C pada produk cairan, semi padat, dan bubuk dalam bentuk yang dapat dikonsumsi (Schimpf et al., 2013)

1.5. Tempat dan waktu penelitian

Lokasi penelitian dilakukan di laboratorium Analisis Farmasi Fakultas Farmasi Universitas Bhakti Kencana dan waktu penelitian di mulai pada bulan Maret sampai Juli 2023.