

BAB I

PENDAHULUAN

Komponen tubuh yang paling vital adalah air. Air berkontribusi pada fungsi manusia termasuk memproses makanan dan menjaga kesehatan dan membentuk 60% dari berat seluruh tubuh manusia. Manusia dapat mengalami masalah organ dan dehidrasi jika tidak minum cukup air.¹

Menteri Kesehatan No. 492/MENKES/PER.IV/2010 telah menetapkan beberapa persyaratan kualitas air khusus untuk air minum. Artinya, air perlu diolah dengan cara yang aman dan memenuhi standar kesehatan. Jika air tidak memenuhi persyaratan ini, maka tidak dapat digunakan untuk minum.²

Manusia harus mengonsumsi air agar tubuh mereka tetap sehat. Jika manusia kekurangan cairan maka, tubuh mereka akan mengalami dehidrasi. Gaya hidup yang tidak sehat seperti mengonsumsi terlalu banyak alkohol, mereka berisiko terkena batu ginjal, ISK, dan sembelit.¹

Selain mengonsumsi air putih sebagai penghilang haus, manusia juga menyukai teh, kopi, jus, alkohol, *infused water* dan minuman lainnya. Beberapa dari minuman ini mengandung bahan-bahan yang meningkatkan risiko penyakit seperti kanker. Berbeda dengan minuman lainnya *infused water* adalah minuman yang paling sehat, walaupun jus juga terbuat dari olahan sayur dan buah namun jus ini masih menggunakan campuran gula atau pemanis lainnya yang dapat merusak kesehatan. Sementara *infused water* adalah campuran buah dan sayur yang dibuat dengan memasukkan potongan buah atau sayur kedalam air putih tanpa campuran apapun, lalu didiamkan dan siap konsumsi. Jadi, dari berbagai varian minuman penghilang dahaga yang paling baik diantara beberapa minuman yang disebutkan *infused water* adalah minuman yang paling baik untuk di konsumsi.³

Air yang telah dikombinasikan dengan potongan buah dan didiamkan selama beberapa jam dikenal sebagai *infused water*. Hal ini memberikan rasa, aroma, dan warna tertentu dari buah yang digunakan ke dalam air yang tawar. Setelah itu, air tersebut dapat didinginkan selama 4 hingga 12 jam sebelum dikonsumsi dalam keadaan dingin.¹

Jus buah atau sayur yang merupakan salah campuran air putih dan buah atau sayur memiliki rasa manis karena diproduksi dengan gula dan tambahan lainnya. Namun, *infused water* buah dan sayuran tidak memiliki bahan kimia ini dan karenanya rasanya lebih mirip dengan buah atau sayuran asli yang digunakan untuk membuatnya. Oleh karena itu, meminum *infused water* merupakan keputusan yang bijaksana karena menggabungkan keuntungan dari makan buah dengan manfaat minum air putih (hidrasi dan vitamin serta mineral penting).⁴

Bahaya minuman cepat saji berbahaya, membuat orang-orang mulai minum *infused water*. Dari banyaknya *infused water*, yang paling mudah dan murah adalah *infused water* yang terbuat dari lemon dan jeruk nipis. Karena kandungan antioksidannya yang tinggi, lemon sangat baik untuk menjaga kesehatan. Meskipun jeruk nipis tidak memiliki banyak antioksidan, jeruk nipis mengandung vitamin C yang sangat penting untuk sistem kekebalan tubuh yang kuat. Jeruk nipis mengandung 27 mg/100 g vitamin C, sedangkan lemon mengandung 50 mg/100 g. Lemon hanya memiliki pH 2,74. Makanan dan minuman asam dengan pH rendah dapat merusak gigi dan membuatnya menjadi keras. Lambung dan bagian lain dari sistem pencernaan manusia dapat mengalami kerusakan karena pH yang rendah. Untuk mengurangi keasaman buah lemon, lemon itu nantinya akan dilarutkan dalam air sehingga komponennya akan bercampur dengan air dan rasa amanya menjadi tidak terlalu kuat.⁵ Air lemon memiliki manfaat karena mengandung vitamin, mineral, dan beberapa antioksidan. Metode pembuatan air lemon sangat mudah. Minum *infused water* dapat menjadi pengganti yang efisien, mudah, dan terjangkau untuk makan

buah atau rempah-rempah. Rempah-rempah dan buah-buahan tetap dapat memberikan manfaat kesehatan tanpa harus dimakan secara langsung. Selain memenuhi kebutuhan nutrisi tubuh dan mencegah dehidrasi, *infused water* juga dapat berfungsi sebagai detoksifikasi dan pengobatan alami.⁶

Dengan menggunakan uji ABTS, aktivitas antioksidan jus *lemon-lime* dapat ditentukan. Karena nilai IC₅₀ adalah 76,83 ppm, hal ini mengindikasikan adanya aktivitas antioksidan yang signifikan. Daging buah lemon memiliki 0,66 mg/g vitamin C, menurut analisis spektrofotometer UV terhadap konsentrasi vitamin C-nya.⁷

Selain lemon dan jeruk nipis, nanas juga dapat digunakan untuk membuat *infused water*. Vitamin C ditemukan di kulit nanas, bijinya, dan dagingnya oleh karena itu nanas dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif sumber pemenuhan sumber vitamin C harian. Asupan vitamin C harian yang direkomendasikan adalah antara 30 dan 60 mg. Sebuah keluarga membutuhkan rata-rata 53,7-2,2 mg vitamin C, dan buah-buahan serta sayuran merupakan sumber utama vitamin C dalam makanan seseorang.⁸

Berdasarkan pertimbangan kandungan vitamin C dan antioksidan yang baik untuk kesehatan. Peneliti memutuskan untuk menggunakan bahan lemon dan nanas untuk pembuatan *infused water*. Untuk membuat *infused water* lemon dan nanas direndam dalam air. Air rendaman menjadi lebih keruh setelah direndam. Ini karena airnya mengandung lebih banyak nutrisi dari buahnya, yang membuatnya lebih bergizi. Penelitian yang telah dilakukan oleh Dianatasya (2020) menemukan bahwa merendam lemon dan nanas dalam air dalam waktu lama (120 menit atau lebih) membuat memiliki kandungan vitamin C yang lebih tinggi daripada merendamnya dalam waktu yang lebih singkat (30 menit). Namun, kandungan vitamin C air infus berkurang pada suhu yang lebih tinggi (45 derajat Celcius).⁹

Penulis tertarik untuk mengetahui bagaimana pengaruh suhu dan lama perendaman terhadap aktivitas antioksidan air infus jeruk lemon x lemon (*L.*) Osbeck kombinasi nanas *Ananas Comosus (L.) Merr.* Peneliti berharap dapat memberikan

informasi ilmiah khususnya bagi guru, siswa, dan masyarakat umum tentang bagaimana baiknya air lemon yang dipadukan dengan nanas, dan berapa lama merendahnya, serta cara penyimpanannya agar tidak mempengaruhi kualitas vitamin C.⁹

