

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Cabai merah (*capsicum annum L.*) merupakan salah satu jenis tanaman suku (*Solanaceae*) terong-terongan dari Amerika Selatan, cabai sebagai salah satu jenis buah dan tumbuhan jenis genus *Capsium sp.* Banyak jenis cabai yang sudah sejak lama dibudidayakan di Indonesia serta cukup banyak beredar dijual di pasaran, yakni cabai merah, cabai keriting, cabai rawit, cabai hijau, dan paprika. Di Indonesia cabai diolah sebagai makanan pendamping sebagai olahan makanan sehari-hari, cabai sebagai bahan pangan (Fazul, *et al.*, 2021). Bukanlah bahan pangan utama bagi masyarakat, namun pengolahan cabai sebagai bahan pangan yang tidak dapat ditinggalkan penggunaannya sebuah keharusan, karena dapat menambah nafsu dan selera makan dari sensasi rasa pedas yang ditimbulkan pada cabai, cabai sendiri memiliki senyawa alami yakni *capsaicin* yang memiliki peran dalam memberi rasa pedas pada cabai. Sementara paprika (*capsicum annum L var.grosum*) juga merupakan keluarga dari cabai yang berasal dari Amerika Tengah dan Amerika Selatan, dimana banyak spesies telah dibudidayakan sejak ratusan tahun. Dalam klasifikasi paprika dikategorikan tumbuhan *Solanaceae* daun lebar dan berwarna hijau tua, yang mana bentuk buahnya mirip lonceng sehingga disebut sebagai *ball pepper*. Buah paprika tidak jauh berbeda masih dalam famili pada cabai serta memiliki aroma khas pedas seperti cabai. Rasa yang dimiliki paprika tidak pedas, bahkan cenderung manis yang disebut *sweet pepper*. Disebabkan paprika tidak memiliki kandungan yang sama seperti cabai yakni zat *capsaicin*. Di Indonesia sendiri tumbuhan paprika ataupun sayur paprika sangat jarang diminati hanya sebagian besar saja masyarakat yang mengkonsumsi ataupun menggunakan paprika sebagai bahan olahan masakan. Namun sebagai olahan sumber pangan paprika tidak kalah pentingnya dengan cabai (Hanik, *et al.*, 2022).

Sebagai tumbuhan bahkan salah satu sayuran cabai merah dan paprika merah memiliki akan banyak senyawa atau kandungan kimia, baik cabe merah dan paprika merah digunakan dalam masakan, selain itu sayuran cabai dan paprika menjadi sumber nutrisi yang penting bagi manusia terutama sebagai sumber vitamin A serta senyawa-senyawa fenolasam dan netral. Cabai dan paprika banyak manfaatnya selain untuk olahan masakan. Cabai dan paprika diperkaya akan beta-karoten provitamin A yang dapat mencegah kebutuhan serta dapat menjaga kekebalan tubuh atau imunitas. Menurut penelitian Sesty Misfadhila 2023 menunjukan kadar beta-karoten pada cabai dan paprika dalam penelitian tersebut menyatakan bahwa kadar beta-karoten yang didapat dan diketahui pada sampel cabai merah 10.54 mg/L -10.62 mg/L berkisaran 0,00225%, paprika merah 264,34 μ g/mL (Sesty Misfadhila, *et al.*, 2023). Penelitian serupa yang dilakukan Oktaviani 2014 cabai merah keriting dan cabai rawit menggunakan spektrofotometer visebel kadar beta-karoten pada cabai merah besar diperoleh sebesar 10,54 kuranglebih 0,007mg/L, pada cabai merah keriting 5,57 kurang lebih 0,13 mg/L dan pada cabai rawit 0,36 kurang lebih 0,01 mg/L (Oktaviana, *et al.*, 2014). Kandungan beta-karoten pada paprika merah, kuning, dan hijau dengan metode kromotografi cairan kinerja tinggi. Hasil penelitian menunjukan bahwa kadar-beta pada paprika merah adalah 264,34 μ g/mL, pada paprika kuning 15,96 μ g/mL dan pada paprika hijau 0,50 μ g/mL. (Selahwat, *et a.*, 2009).

Peroses pencernaan dan penyerapan beta-karoten terjadi di usus halus dengan bantuan empedu dan enzim pankreas, beta-karoten kemudian dipecah mejadi retinal dalam enterosi dan dikonversi menjadi retinol oleh enzim retinol redukase BCMO1 (Wiliana, *et al.*, 2021). Retinol yang terbentuk kemudian memebntuk ester dengan asam lemak, melewati sel vili usus halus, lalu diangkut oleh kliomikron melalau linfe ke aliran darah meuju hati. Sekitar 90% vitamin A disimpan dihati sebagi retinil ester. Saat tubuh membutuhkan vitamin A, retinol dikeluarkan dari hati dan disalurkan ke jaringan tubuh oleh retinol binding perotein RBP, kemudian diangkut ke dalam sel dan diikat oleh cellular retinol binding

perotein CRBP (Ribeiro,*et al.*, 2020). Konversi beta-karoten menjadi vitamin A dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti kesehatan individu, pola makan, dan kandungan lemak dalam makanan. Kekurangan vitamin A (KVA) masih menjadi masalah gizi utama di Indonesia, terutama pada anak-anak. Menurut data WHO tahun 2023, sekitar 190 juta anak usia prasekolah mengalami defisiensi vitamin A. Menurut Riskesdas (2023) di Indonesia mencatat bahwa 14,6% balita mengalami kondisi serupa. Kebutuhan vitamin A yang disarankan adalah sekitar 400–600 RE (Retinol Equivalents/setara retinol) perorang setiap hari (Kemenkes, 2019). Vitamin A aktif hanya terdapat pada makanan hewani, sedangkan makanan nabati mengandung karotenoid yang berfungsi sebagai provitamin A.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka peneliti tertarik untuk mengetahui kandungan beta-karoten pada cabe merah dan paprika merah.

1.2. Rumusan Masalah

Berapa kadar kandungan pada beta-karoten pada Cabai (*capsicum annum L.*) dan Paprika (*capsicum annum L var.grosum*).

1.3. Tujuan Penelitian

Membandingkan kandungan beta-karoten antara cabai merah (*Capsicum annum L.*) dan paprika merah (*Capsicum annum L var. grosum*).

1.4. Manfaat Penelitian

Adapun yang menjadi manfaat dalam penelitian ini adalah berikut:

1. Menambah ilmu pengetahuan dan ketarampilan dalam melakukan pemeriksaan kadar beta-karoten.
2. Memabeikan informasi kepada masyakat tentang pentingnya manfaat cabai merah (*Capsicum annum L.*) dan paprika merah (*Capsicum annum L var. grosum*) dari kandungan beta-karoten sebagai sumber provitamin A.
3. Menjadi referensi bagi mahasiswa dan dosen untuk penelitan sejenis di perepustakaan.