

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Nasi kuning merupakan makanan tradisional Indonesia yang biasanya disajikan pada acara-acara spesial. Hidangan ini dibuat dengan cara memasak beras bersama santan, garam, daun salam, jeruk nipis, dan kunyit sebagai pewarna alami. Rasa, aroma, dan warna khasnya membuat nasi kuning diminati dan banyak tersedia di rumah makan maupun pasar tradisional. Namun, beberapa penjual terkadang mengganti kunyit dengan pewarna sintetis untuk mendapatkan warna yang lebih menarik (Ali, 2017).

Pangan mencakup semua hal yang berasal dari sumber biologis, seperti hasil pertanian, perkebunan, kehutanan, perikanan, peternakan, dan sumber air, baik yang telah diproses maupun belum, yang dimaksudkan untuk konsumsi manusia. Ini meliputi makanan, minuman, bahan tambahan pangan, bahan baku, serta bahan lain yang digunakan dalam persiapan, pengolahan, dan produksi makanan atau minuman (UU RI, 2012).

Makanan yang kita konsumsi seharusnya memberikan manfaat bagi tubuh. Namun, saat ini banyak penjual atau produsen yang menambahkan zat berbahaya ke dalam makanan. Beberapa zat tersebut sebenarnya diperbolehkan dalam makanan, tetapi sering kali digunakan melebihi batas aman, yang dapat membahayakan kesehatan. Ada juga yang menggunakan zat-zat berbahaya yang seharusnya tidak digunakan sama sekali dalam produk makanan. (Rosmauli, 2014).

Bahan Tambahan Pangan (BTP) adalah zat yang ditambahkan ke makanan dan minuman selama proses produksi, pengemasan, atau penyimpanan, namun bukan merupakan komponen utama. BTP berfungsi sebagai pengawet, pewarna, pemanis, penyedap rasa, antioksidan, antikempal, atau pengemulsi (Handayani, 2018).

Salah satu Bahan Tambahan Pangan (BTP) yang sering digunakan oleh penjual adalah pewarna makanan, karena warna sangat mempengaruhi daya tarik sebuah produk. Meskipun produk memiliki kandungan gizi yang baik, rasa lezat, dan tekstur yang bagus, jika tampilannya tidak menarik, produk tersebut bisa dianggap kurang berkualitas (Subhan, 2019).

Salah satu contoh makanan yang sering menggunakan bahan tambahan pangan adalah dengan penambahan zat pewarna, pengawet, pemanis, dan aroma secara berlebihan, yang tidak sesuai dengan standar kesehatan. Zat pewarna merupakan bahan tambahan yang digunakan untuk memperbaiki warna makanan yang mungkin berubah atau memudar selama proses pengolahan, atau untuk memberi warna pada makanan yang secara alami tidak memiliki warna (Sucipto, 2015).

Zat pewarna makanan sering menimbulkan masalah kesehatan, terutama jika disalahgunakan. Penyalahgunaan ini sering terjadi karena kurangnya pengetahuan masyarakat tentang jenis pewarna yang aman untuk makanan, atau karena label produk tidak memberikan penjelasan yang jelas terkait larangan penggunaan zat pewarna berbahaya. Selain itu, pewarna berbahaya cenderung lebih murah dan mudah diperoleh, sehingga lebih sering digunakan oleh pihak yang tidak bertanggung jawab (Sucipto, 2015).

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan (Permenkes) No. 239/Menkes/Per/V/85 mengenai penggunaan zat pewarna makanan, terdapat 30 zat warna yang tercantum dan tidak diperbolehkan digunakan pada pangan, termasuk di antaranya boraks, formalin, rhodamine b, dan *methanyl yellow* (Ramadhani, 2022).

Pewarna makanan terbagi menjadi dua jenis, yaitu pewarna alami dan pewarna sintetik. Pewarna alami berasal dari tumbuhan, hewan, atau mineral, seperti kunyit yang memberikan warna kuning, daun suji dan pandan untuk warna hijau, gula merah untuk warna cokelat, serta daun jati atau cabai untuk warna merah. Pewarna sintetik dibuat dari bahan kimia, dan beberapa yang diizinkan

penggunaannya meliputi Ponceau 4R, Carmoisin, Brilliant Blue, Tartrazine, dan Allura Red. Namun, ada pedagang nakal yang menggunakan pewarna non-makanan (*non-food grade*) untuk mewarnai makanan, seperti *Methanyl Yellow*, yang sebenarnya ditujukan untuk pewarna tekstil (Karunia 2013).

*Methanyl Yellow* adalah pewarna sintetik berbentuk serbuk dengan warna kuning kecoklatan, larut dalam air dan alkohol, agak larut dalam benzen dan eter, serta sedikit larut dalam aseton. Pewarna ini umumnya digunakan untuk tekstil, kertas, tinta, plastik, kulit, dan cat, serta sebagai indikator asam-basa di laboratorium. Penggunaan *Methanyl Yellow* pada makanan dilarang karena senyawa ini bersifat iritan dan dapat menyebabkan iritasi pada saluran pencernaan jika tertelan. Selain itu, *Methanyl Yellow* dapat menimbulkan gejala seperti mual, muntah, sakit perut, diare, demam, kelemahan, dan tekanan darah rendah (Rosmauli, 2014).

*Methanyl Yellow* adalah salah satu pewarna yang dilarang untuk digunakan dalam produk pangan. Larangan ini ditetapkan oleh pemerintah melalui Peraturan Kementerian Kesehatan RI Nomor 033 Tahun 2012 tentang Bahan Tambahan Pangan (Cahyogi, 2016).

Ciri-ciri fisik makanan yang mengandung *Methanyl Yellow* meliputi warna kuning mencolok dan cerah, tampak cenderung berpendar, serta sering kali terdapat titik-titik warna akibat ketidakmerataan. Keunggulan lain dari *Methanyl Yellow* adalah stabilitas dan ketahanan yang lebih baik dalam berbagai kondisi lingkungan, serta kemampuan untuk menghasilkan warna yang lebih kuat. Sebaliknya, pewarna alami cenderung kurang stabil terhadap cahaya dan panas (Sasiang, 2021).

Kestabilan warna alami dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti cahaya, oksigen, logam berat, oksidasi, suhu, kondisi air, dan pH. Oleh karena itu, beberapa produsen memilih zat warna sintetik. Keunggulan zat warna sintetik meliputi harga yang lebih murah, kemudahan penggunaan, stabilitas yang lebih baik, ketahanan terhadap berbagai kondisi lingkungan, daya pewarnaan yang lebih kuat, dan rentang warna yang lebih luas. (Samosir et al., 2018).

*Methanyl Yellow* termasuk dalam kelompok pewarna azo, yang merupakan senyawa yang tidak stabil dan mudah diurai oleh enzim azo reduktase di berbagai organ tubuh manusia seperti hati, jantung, paru-paru, limpa, otak, ginjal, dan jaringan otot. Setelah terurai, bagian amina aromatik akan diserap oleh usus dan dikeluarkan melalui urin. Senyawa hasil degradasi pewarna azo, termasuk *Methanyl Yellow*, dikenal bersifat karsinogenik. Mengonsumsi makanan yang mengandung *Methanyl Yellow* dapat menyebabkan gangguan kesehatan seperti iritasi saluran pencernaan, mual, muntah, sakit perut, diare, demam, kelemahan, dan hipotensi. Konsumsi dalam jumlah besar dan jangka panjang dapat meningkatkan risiko kanker saluran kemih dan kandung kemih (Sahani, 2017).

Pada penelitian yang dilakukan di rumah makan Pasar Sentral Kota Gorontalo setelah diperiksa terdapat 3 sampel makanan yang positif *Methanyl Yellow*. Dari 16 sampel nasi kuning yang diambil di rumah makan Pasar Sentral Kota Gorontalo dan setelah diperiksa terdapat 3 sampel makanan yang positif *Methanyl Yellow* (Lopuo, 2015).

Dalam penelitian ini menggunakan uji kualitatif metode tes kit dan semi kuantitatif metode kromatografi lapis tipis. Metode ini merupakan metode yang pelaksanaannya dapat dilakukan dengan sederhana sehingga membutuhkan waktu yang lebih singkat. Penelitian ini dilaksanakan untuk mendapatkan metode yang mampu digunakan untuk mengidentifikasi *Methanyl Yellow* pada nasi kuning yang di jual di tiga pasar kelurahan Kunciran Indah, Kota Tangerang menggunakan uji kualitatif metode tes kit *Methanyl Yellow* dan Kromatografi Lapis Tipis.

Kelurahan kunciran indah merupakan salah satu kelurahan yang berada di kecamatan pinang kota Tangerang. Di kawasan kelurahan Kunciran Indah terdapat beberapa pasar yaitu pasar pagi, pasar lingkungan dan pasar bengkok yang menjadi pusat pembelanjaan masyarakat untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari. Berdasarkan observasi di tiga pasar kelurahan Kunciran Indah Kota Tangerang, bahwa banyak masyarakat memperdagangkan nasi kuning, serta banyak masyarakat yang mengonsumsi nasi kuning untuk dijadikan sarapan, tanpa mengetahui apakah ada pewarna sintetik seperti *Methanyl Yellow* yang terkandung

didalamnya, maka perlu diteliti nasi kuning yang di jual di tiga pasar kelurahan Kunciran Indah. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kandungan *Methanyl Yellow* pada nasi kuning yang di jual di tiga pasar kelurahan Kunciran Indah, kota Tangerang.

### **B. Identifikasi Masalah**

Dengan berlandaskan latar belakang yang telah dipaparkan diatas penulis dapat mengidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Masih digunakannya pewarna sintetik *Methanyl Yellow* pada nasi kuning
2. *Methanyl Yellow* adalah zat warna yang dilarang digunakan pada makanan
3. Apakah nasi kuning yang di jual di tiga pasar kelurahan Kunciran Indah, kota Tangerang mengandung *Methanyl Yellow*

### **C. Pembatasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, penulis membatasi penelitian dengan metode tes uji kualitatif dengan pereaksi dan semi kuantitatif kromatografi lapis tipis. Adapun sampel yang digunakan adalah nasi kuning yang di jual di tiga pasar kelurahan Kunciran Indah, kota Tangerang.

### **D. Perumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, penulis merumuskan permasalahan “Apakah nasi kuning yang di jual di tiga pasar kelurahan Kunciran Indah, kota Tangerang mengandung zat pewarna *Methanyl Yellow*”.

### **E. Tujuan Penelitian**

Untuk mengetahui ada atau tidaknya pewarna *Methanyl Yellow* pada nasi kuning menggunakan uji kualitatif dengan pereaksi dan semi kuantitatif Kromatografi Lapis Tipis.

## **F. Manfaat Penelitian**

### 1. Bagi Peneliti

Untuk menambah pengetahuan dan wawasan mengenai bahaya penggunaan bahan pewarna *Methanyl Yellow* yang dijual di kelurahan Kunciran Indah, kota Tangerang.

### 2. Bagi Masyarakat

Sebagai ilmu pengetahuan atau informasi dan hendaknya bersikap teliti terhadap pengkonsumsian bahan makanan.

### 3. Bagi Institusi Pendidikan

Sebagai bahan referensi ilmu kesehatan khususnya pengetahuan dibidang kimia makanan dan minuman.