

INTISARI

DETEKSI DAGING TIKUS PADA BAKSO DARI WARUNG MAKAN DENGAN TEKNIK *POLYMERASE CHAIN REACTION* (PCR)

Rizki Widiyanti

Pangan diperuntukkan sebagai konsumsi manusia sehingga kejelasan bahan asal sangat diutamakan. Pangan olahan, contohnya bakso, seringkali dipalsukan dengan cara menambah dengan daging tikus yang lebih murah, mudah didapat, namun statusnya haram dan juga berbahaya bagi kesehatan. Tindakan pemalsuan tersebut mengancam keamanan pangan yang beredar di masyarakat, sehingga dibutuhkan teknik PCR yang spesifik dan akurat untuk mendeteksi jenis daging tikus yang disinyalir menjadi daging tambahan.

Pada penelitian ini, bahan yang digunakan adalah satu daging tikus (*Rattus norvegicus*) sebagai kontrol positif, produk pangan olahan berupa bakso daging dari warung makan, dan satu daging sapi sebagai pembanding spesies. Tahapan penelitian untuk setiap sampel yaitu isolasi DNA menggunakan DNeasy kit dan PCR menggunakan primer spesifik tikus (*rat*) dengan sekuen target yang menyandi gen rRNA 12S. Hasil PCR divisualisasikan dengan elektroforesis. Ukuran produk hasil PCR adalah 96 bp.

Hasil penelitian membuktikan bahwa satu dari lima sampel bakso warung makan terdeteksi adanya daging tikus. Ukuran pita hasil PCR bakso tersebut sesuai dengan pita hasil PCR daging tikus *Rattus norvegicus* yaitu di 96 bp. Pita hasil PCR daging sapi berukuran < 96 bp.

Kata kunci: pemalsuan daging, daging tikus, DNA, PCR, rRNA 12S

ABSTRACT

DETECTION OF RAT MEAT IN MEATBALLS FROM RESTAURANTS BY *POLYMERASE CHAIN REACTION* (PCR) TECHNIQUE

Rizki Widiyanti

Food is meant for human consumption therefore the origin of the food is very essential. Processed food, such as meatball, is often adulterated by mixing ground beef with rat meat. Rat meat is cheaper and easier to find than any other animal. Unfortunately, rat meat status is haram for Moslem and dangerous for human health because of its unknown origin. Food adulterated with rat meat threatens food safety in public markets. Therefore, PCR technique is applied for detecting rat meat as additional meat.

In this research, the materials used are rat meat (*Rattus norvegicus*), processed food product such as meatball from food stalls and one beef meatball as differential species. The research procedure for each sample start with DNA isolation using DNeasy Kit and continue with PCR using specific primer with target sequence hen rRNA 12S. The PCR result was then visualized with electrophoresis. The targeted PCR product is 96 bp.

The result showed one of the meatball sample contain rat meat. The PCR result of the positive meatball correspond to the *Rattus norvegicus* meat which is 96 bp. *Polymerase Chain Reaction* products of beef is lower than 96 bp.

Keywords: food adulteration, rat meat, DNA, PCR, rRNA 12S