

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Masalah keamanan pangan telah menjadi keprihatinan dunia, karena pangan tercemar menjadi penyebab tersebarnya penyakit menular maupun tidak menular yang menimbulkan kematian ratusan juta manusia di dunia. Pangan menjadi tidak aman untuk dikonsumsi karena secara tidak sengaja mikroba patogen atau bahan kimia yang berbahaya mencemarinya (Fardiaz, 2005). Lebih dari 90% terjadinya penyakit akibat makanan mengandung bibit penyakit (*foodborne disease*) disebabkan oleh kontaminasi mikrobiologis, meliputi penyakit tipus, disentri bakteri/amuba, botulism dan intoksikasi bakteri lainnya, hepatitis A dan trichinellosis. Tingginya proporsi penyakit diare (70%) dan infeksi lainnya terutama di negara-negara sedang berkembang disebabkan oleh kontaminasi mikrobiologi pada makanan (Winarno, 2004).

Pada tahun 2015, Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM) melakukan pengawasan jenis pangan penyebab keracunan pangan tahun 2015 adalah pangan jajanan sebanyak 22,95%, dan pangan olahan sebanyak 14,75%, dan 27,87% kejadian keracunan pangan tersebut terjadi di Lembaga Pendidikan. Pada tahun yang sama BPOM melakukan pengawasan keamanan dan mutu produk pangan yang beredar di masyarakat dengan pengujian laboratorium dan ditemukan 536 sampel mengandung ALT melebihi batas yaitu 1×10^5 koloni/gram. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Yusuf (2004) mengenai keamanan mikrobiologis jajanan kantin asrama putri IPB menghasilkan bahwa total mikroba menunjukkan hasil $3,4 \times 10^4$ CFU/g. Hal ini dikarenakan *food handler* kurang menerapkan prinsip hygiene sanitasi, penggunaan alat berulang, dan sampah yang tidak langsung dibuang. Aditia (2015) mengemukakan bahwa kandungan bakteri *Coliform* pada makanan jajanan yang dijual di kampus II UIN Alaudin Makassar khususnya siomay dan batagor, kualitasnya rendah dan sudah melebihi ambang batas yaitu 10 coliform/gram. Penelitian serupa yang dilakukan oleh Pagiu, Saifuddin,

dan Aminuddin (2013), menyimpulkan bahwa jumlah total mikroba pada jajanan gorengan di Workshop Kampus Universitas Hasanuddin Makasar yang diperoleh dari kantin kampus hanya dengan waktu pajang 1 jam di meja workshop, terdapat 45.150 CFU/gram yang berarti sudah melewati batas aman cemaran mikroba. Menurut Djaja (2008), adanya kontaminasi bakteri berasal dari bahan makanan 40,0%, kontaminasi air 12,9%, kontaminasi makanan matang 7,5%, kontaminasi pewadahan makanan 16,9%, kontaminasi tangan 12,5%, dan kontaminasi makanan disajikan 12,2%. Menurut Peraturan Kepala BPOM Republik Indonesia Nomor HK.00.06.1.52.4011 Tahun 2009 Tentang Penetapan Batas Maksimum Cemaran Mikroba dan Kimia Dalam Makanan, bahwa produk daging olahan dan daging ayam olahan memiliki batas maksimum cemaran mikroba yaitu 1×10^5 koloni/gram. Sedangkan untuk produk pangan olahan lainnya memiliki batas maksimum cemaran mikroba yaitu 1×10^4 koloni/gram.

Selain dari segi mutu mikrobiologi, keamanan pangan juga dilihat dari mutu kimia pangan. Menurut Saparinto (2006), akhir-akhir ini produsen sering menggunakan bahan tambahan pangan kimia berbahaya seperti boraks dan formalin sebagai pengawet, khususnya pada jajanan bakso, kerupuk, pempek, pangsit, tahu, dan bakmi. Hal tersebut terjadi akibat pengetahuan pedagang yang rendah tentang sifat dan bahayanya, lemahnya pengawasan pemerintah, tingkat kesadaran kesehatan masyarakat rendah, harga yang sangat murah, dan kemudahan dalam mendapatkannya.

Pada tahun 2015, BPOM melakukan pengawasan keamanan dan mutu produk pangan yang beredar di masyarakat dengan pengujian laboratorium ditemukan 162 sampel mengandung boraks dan 228 sampel mengandung formalin. Sedangkan dalam rangka pengawasan pangan jajanan menjelang hari idul fitri terutama jajanan buka puasa, BPOM menemukan 6,01% sampel positif mengandung formalin seperti bakso, mie, tahu, dan sosis dan 3,67% sampel positif mengandung boraks antara lain bakso, batagor, siomay, mie, dan tahu. Hasil penelitian Rofieq, dkk (2017) mengemukakan bahwa 53,9% sampel jajanan yang diperdagangkan di wilayah SMA/MA Jawa Timur mengandung boraks,

dan 4,9% terbukti mengandung formalin. Penelitian serupa oleh Sumawati dkk (2015), yaitu analisis penggunaan bahan tambahan makanan di kantin Nutrisia Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Makassar menyimpulkan bahwa sample jajanan bakso, mie dan tahu yang di jual di kantin tersebut 100% tidak mengandung boraks. Penelitian Mudzkirah (2016) mengenai kandungan formalin dan boraks pada jajanan di kantin UIN Alauddin Makasar menghasilkan bahwa 50% sample jajanan positif mengandung formalin dan 100% sample jajanan mengandung boraks. Menurut Permenkes Nomor 033 Tahun 2012 tentang bahan tambahan pangan bahwa boraks (asam borat) dan formalin (formaldehyde) termasuk kedalam bahan yang dilarang digunakan sebagai bahan tambahan pangan.

Kampus Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang memiliki kantin utama yang tidak hanya menjual makanan pokok tetapi juga menjual jajanan. Makanan yang dijual di kantin mempunyai variasi yang beragam dengan harga yang relatif murah. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti, jajanan yang diperjualbelikan di kantin tidak semuanya diproduksi sendiri oleh penjual. Setiap pagi, ada produsen jajanan dari luar yang menitipkan jualanya di kantin.

Jajanan yang dijual di kantin merupakan makanan siap saji yang tidak memerlukan pengolahan lebih lanjut oleh penjual di kantin, sehingga penjual akan menyajikan jajananya secara langsung didalam kontainer plastik dengan keadaan terbuka. Dalam satu kontainer plastik biasanya disajikan beberapa jenis jajanan, sehingga memungkinkan terjadinya kontaminasi silang antar jajanan. Jajanan tersebut kemudian dipajang diatas etalase ataupun didalam etalase terbuka.

Penjual di kantin telah menyediakan capit makanan untuk mengambil jajanan. Namun jumlah capit yang terbatas menjadikan capit tidak khusus digunakan untuk mengambil jajanan. Penjual juga menggunakan capit tersebut untuk meracik makanan lain. Sehingga konsumen seringkali memilih dan mengambil jajanan langsung menggunakan tangan. Penjual juga seringkali mengambil dan membungkus jajanan langsung menggunakan tangan. Capit yang

digunakan untuk semua jenis makanan ini memungkinkan terjadinya kontaminasi silang melalui media alat tersebut.

Banyaknya kucing yang berkeliaran di kantin dan lokasi kantin yang dekat dengan parkir kendaraan bermotor, saluran pembuangan air limbah akhir yang terbuka, dan lab hewan uji coba juga dapat menjadi salah satu faktor terjadinya cemaran. Menurut Permenkes nomor 1096 tahun 2011 tentang hygiene sanitasi jasa boga yaitu lokasi jasa boga harus terhindar dari sumber pencemaran, memiliki halaman yang bersih dan rapi, serta pembuangan air limbah harus tidak menimbulkan sarang serangga, dipelihara kebersihannya, dan tertutup.

Selain itu, fasilitas sanitasi kantin juga dirasa kurang, yaitu tempat cuci tangan yang tidak berfungsi, tidak dilengkapi dengan sabun dan berdampingan dengan tempat cuci peralatan. Sampah yang berceceran dan tempat sampah yang terbuka dan tidak menggunakan kantong plastik sampah didalamnya juga dapat berpotensi menjadi sumber pencemaran.

Selain dari faktor lingkungan, jajanan berupa pangan olahan seperti tahu bakso, tahu fantasi, dan sosis yang memiliki tekstur yang kenyal, tidak mudah hancur, dan tahan lama menjadi salah satu tanda makanan tersebut dapat dicurigai mengandung bahan tambahan pangan berbahaya. Menurut Saparinto (2006), makanan yang mengandung formalin dan boraks umumnya awet dan tahan lebih lama dengan tanda untuk olahan tahu yakni tekstur bagus, kenyal, tidak mudah hancur dan awet, dan untuk olahan bakso lebih kenyal, aroma khas bakso tidak tercium dan tidak mudah busuk. Hal-hal tersebut kemungkinan dapat menjadi faktor ketidakamanan makanan. Maka dari itu penelitian ini bertujuan untuk mengetahui mutu mikrobiologi, formalin dan boraks pada jajanan di kantin Kampus Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang.

B. Rumusan Masalah

Bagaimanakah mutu mikrobiologi, formalin dan boraks pada jajanan di Kantin Kampus Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang.

C. Tujuan Penelitian

Tujuan umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui mutu mikrobiologi, formalin dan boraks pada jajanan di Kantin Kampus Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang.

Tujuan khusus

- a. Menganalisis total cemaran mikroba pada jajanan di Kantin Kampus Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang.
- b. Menganalisis adanya kandungan boraks pada jajanan di Kantin Kampus Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang.
- c. Menganalisis adanya kandungan formalin pada jajanan di Kantin Kampus Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang.

D. Manfaat Penelitian

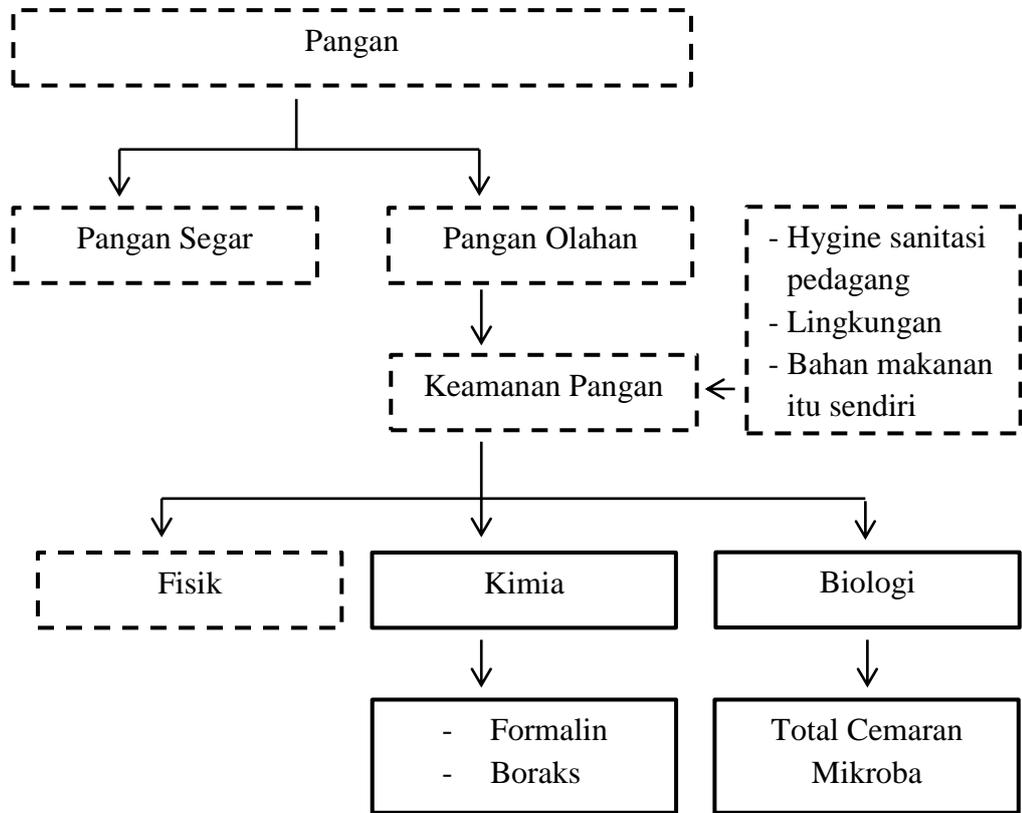
Manfaat keilmuan

Dapat memberikan informasi mengenai mutu mikrobiologi, formalin dan boraks pada jajanan dan kaitannya dengan penerapan hygiene sanitasi penyelenggara makanan.

Manfaat praktis

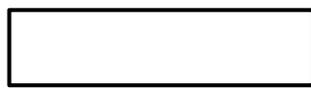
Dapat memberikan informasi bagi masyarakat mengenai mutu mikrobiologi, formalin dan boraks jajanan di Kantin Kampus Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang. Selain itu dapat menjadi alasan dalam memberikan masukan kepada pihak pengelola kantin dan penjual untuk memperhatikan pentingnya perlakuan makanan yang tepat, proses pengolahan dan penyimpanan pangan serta penerapan hygiene sanitasi yang tepat untuk menjaga mutunya.

E. Kerangka Pikir Penelitian



Keterangan:

 : Tidak diteliti

 : Diteliti