

BAB 5

PEMBAHASAN

Dari hasil penelitian mengenai analisis jumlah kapang pada bumbu kacang yang dijual Di Jalan Mulyosari Surabaya didapatkan jumlah kapang dengan rata-rata 5,506 koloni/gr dengan persentase jumlah kapang yang berkualitas baik sebanyak 43,33% (13 sampel) dan yang tidak berkualitas baik sebanyak 56,67% (17 sampel).

Ada sebanyak 43,33% yang berkualitas baik, dikarenakan oleh faktor pemeliharaan sanitasi makanan yang baik. Para pedagang makanan dalam proses penjagaan makanan mentah maupun jadi selalu menjaga dari kemungkinan terjadinya pencemaran dengan disimpan di tempat yang tertutup atau terbungkus dengan baik sehingga terhindar dari polusi dan debu, juga terlindung dari gangguan insek, seperti lalat dan lipas, serta hewan penggerak lainnya.

Kerusakan makanan diartikan bahwa setiap perubahan yang terjadi pada makanan atau bahan makanan yang menyebabkan makanan atau bahan makanan itu tidak layak lagi dimakan oleh manusia. Dari hasil penelitian di atas ada sebanyak 56,67% bumbu kacang yang tidak berkualitas baik. Hal ini disebabkan beberapa faktor, yaitu penyimpanan makanan, tempat makanan (peralatan makan), tempat penyimpanan makanan dan kebiasaan pedagang dalam cara membersihkan peralatan.

Penyimpanan makanan dapat menyebabkan kerusakan makanan karena jarak waktu antara makanan yang sudah dimasak dengan waktu makanan disajikan terlalu lama. Pedagang membutuhkan waktu untuk menyiapkan bahan

makanan sampai terjual kepada konsumen. Batas jarak waktu penyimpanan makanan jadi selama selama 3-4 jam sudah cukup bagi berbagai mikroorganisme untuk berkembang. Diantaranya adalah kapang, berbagai jenis kapang seperti *Aspergillus* sp, *Penicillium* sp, *Mucor* sp dan *Rhizopus* sp, mampu tumbuh dan berkembang-biak pada kondisi tersebut, terlebih pada bahan makanan yang berbumbu kacang yang mengandung protein dan lipid. Dalam praktek, para pedagang biasanya menyimpan makanan dengan volume besar sehingga tidak banyak menyita waktu, jadi enggan membuatnya setiap hari.

Pada waktu menghidangkan makanan yang sering terlihat makanan itu hanya dilindungi dengan kaca pada lemari pajangan bagian luar sedangkan bagian dalamnya terbuka lebar. Di tempat lokasi berjualan, seluruh pedagang makanan berada dekat dengan sumber pencemaran, yaitu jalan raya yang memiliki kepadatan lalu lintas cukup tinggi, asap kendaraan bermotor dan debu jalanan berpotensi mencemari makanan seperti halnya kapang yang melakukan reproduksi dan penyebaran menggunakan spora yang memiliki ukuran yang sangat kecil dan ringan, sehingga penyebarannya umumnya secara pasif menggunakan aliran udara dan hinggap di permukaan makanan.

Pada tempat penyimpanan bahan makanan yang dimiliki oleh pedagang makanan kaki lima berupa gerobak, tenda-tenda yang tidak permanen dimana tidak terdapat rak bersusun, sehingga bahan makanan yang disimpan tidak tertata dengan rapi, bahkan ada beberapa pedagang yang menyimpan bahan makanannya di tempat pencucian peralatan yang selalu dalam keadaan lembab ini memicu tumbuh kembangnya mikroorganisme. Karena keadaan tersebut makanan dengan tempat menyimpan makanan yang diletakkan di tempat tidak bersih dapat

dicemari oleh kapang yang hidup di tempat tersebut kemudian kapang itu akan berpindah ke permukaan tempat makanan diletakkan.

Mencuci peralatan sering tidak diperhatikan oleh para pedagang kaki lima yang hanya membawa dua bak air untuk mencuci dan membilas yang dilakukan secara berulang-ulang selama mencuci peralatan. Menurut Meohyi (1992) alat-alat dan perlengkapan tidak cukup jika hanya dicuci dengan sabun atau diterjen, tetapi harus disiram dengan air panas untuk mematikan mikroorganisme. Pemakaian alat yang tidak dibersihkan secara baik dan benar akan meninggalkan lemak diselasa peralatan yang cukup bagi tumbuh kembangnya kapang.

Makanan merupakan media tumbuh yang baik bagi berbagai mikroorganisme termasuk kapang, setiap bahan makanan mempunyai komponen yang tidak sama dengan bahan lainnya, sehingga dapat diperkirakan macam fungi yang mampu tumbuh padanya berlainan. Menurut Makfoeld (1993) Dalam tiap komoditas bahan makanan tidaklah hanya satu macam jenis kapang saja yang terdapat di dalamnya, tetapi sekumpulan kapang yang merupakan mikoflora pada bahan tersebut. Mikoflora bahan yang satu berbeda dengan bahan yang lain, demikian pula bahan yang sama kemungkinan mempunyai mikoflora yang tidak sama dengan yang lain. Hal ini mengingat kondisi bahan yang berbeda pada saat pada proses pengolahan makanan, penyimpanan, tempat makanan, tempat penyimpanan makanan dan kebiasaan pedagang dalam cara membersihkan peralatan.

Pada proses pengolahan makanan ada kemungkinan bahan makanan sebelum diolah telah terkontaminasi oleh kapang yang dapat menghasilkan racun. Racun yang dikeluarkan oleh *Aspergillus* adalah senyawa Alfatoksin yang

berbahaya bagi kesehatan. Menurut Cotty dan Melon (2004) dalam Safika (2008) Jenis kapang *Aspergillus Flavus* yang menghasilkan 50% strain *aflatoxigenic*. kontaminasi aflatoksin pada bahan pangan terjadi bila strain *aflatoxigenic* berhasil tumbuh dan membentuk koloni serta selanjutnya memproduksi aflatoksin. Menurut Rahmanna dan Taufiq (2003) dalam Safika (2008) jika makanan terkontaminasi aflatoksin sulit untuk dihilangkan karena sifatnya yang tahan panas (titik cair 268-269⁰ C). Pemanasan sampai 150⁰ C hanya mengurangi konsentrasi aflatoksin 33-75%. Pada proses pengolahan makanan, seperti penyangraian dan penggorengan hanya dapat mengurangi kandungan aflatoksin sebanyak 73-87%. Dengan demikian kapang masih dapat tumbuh dan berkembang biak dengan baik.