

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Telaah Pustaka

1. Bakpia

a. Pengertian

Bakpia adalah makanan yang terbuat dari campuran kacang hijau dengan gula, yang dibungkus dengan tepung, lalu dipanggang (Erlyna Wida R dan Choirul Anam, 2016). Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, bakpia atau kue kering, berbentuk bundar agak pipih, bagian luarnya mudah remuk, terbuat dari terigu dengan isi kacang hijau.

Umumnya bakpia terbuat dari bahan-bahan terigu, margarin, gula, air dan garam. Sebagai pelengkap dan untuk menambah cita rasa bagian isi dari bakpia dapat menggunakan bahan - bahan seperti kacang hijau atau bahan lain, karena kacang hijau mengandung karbohidrat tinggi, sekitar 59, 9%, sehingga dapat dibuat menjadi adonan yang baik untuk bahan isian bakpia (Bayu Kanetro dan Agus Slamet, 2014).

b. Bahan – bahan Pembuatan Bakpia

1. Kacang hijau

Kacang hijau mengandung protein yang cukup tinggi dan merupakan sumber vitamin B1, B2, dan niasin. Kacang hijau juga kaya akan mineral penting seperti kalsium, fosfor, serta karotin yang sangat diperlukan oleh tubuh. Kandungan lemaknya merupakan asam lemak tidak jenuh, sehingga aman untuk dikonsumsi oleh orang yang memiliki masalah kelebihan berat badan. Keuntungan lainnya, kandungan zat antioksidan kacang hijau dapat membantu memperlambat proses penuaan dan menghalangi penyebaran sel kanker (Yohana Arisandi dan Yovita, 2009).

2. Terigu

Tepung terigu sering disebut juga tepung gandum. Gandum adalah bahan dasar dalam pembuatan tepung terigu. Sifat gandum banyak ditentukan oleh protein yang dikandungnya. Kadar gliadin dan glutelin sekitar 8% dan apabila kedua jenis protein ini membentuk adonan yang kuat dengan penambahan air dan garam maka dinamakan protein gluten. Sifat gluten penting bagi pembentukan adonan untuk membuat roti atau kebutuhan lainnya (Suliantari dan Winiati P.R, 1990).

3. Gula

Fungsi gula adalah untuk memberi rasa manis pada bakpia. Gula ditambahkan pada jenis roti tertentu untuk melengkapi karbohidrat yang ada dan untuk memberikan rasa yang lebih manis. Tapi gula lebih banyak dipakai untuk pembuatan kue, selain rasa manis gula juga mempengaruhi tekstur. Jadi jumlah gula yang tinggi membuat remah kue lebih lunak dan lebih basah (K.A. Buckle, 2009).

4. Margarin

Margarin adalah produk turunan lemak nabati/hewani yang merupakan emulsi air dalam minyak yang mengandung minimal 80% lemak. Margarin dibuat dengan mencampurkan lemak dan minyak nabati/hewani tertentu dengan ingredien lain serta difortifikasi dengan vitamin larut lemak, seperti vitamin A dan vitamin D.

Margarin banyak digunakan dalam proses pengolahan pangan atau di rumah tangga. Margarin memiliki sifat mudah dioleskan sehingga dapat digunakan untuk mengolesi produk bakeri, kue, dan sebagainya. Margarin juga digunakan dalam formulasi produk pangan, seperti roti, biskuit, kue, yang berkontribusi pada pembentukan tekstur yang halus dan lembut serta beraroma (Feri Kusnandar, 2010).

c. Pembuatan Bakpia

Membuat isian bakpia :

1. Siapkan wadah, rendam kacang hijau semalam, tiriskan.
2. Kukus kacang ijo yang sudah ditiriskan, selama kurang lebih 20 menit sampai kacang mengembang, lalu angkat.
3. Masukkan gula pasir dan sedikit garam.
4. Aduk campuran tersebut hingga mengental rata (kalis).
5. Angkat lalu tunggu sampai dingin kemudian bentuk menjadi bola – bola kecil.

Membuat kulit bakpia :

1. Panaskan air tidak sampai mendidih, masukan gula aduk sampai gula larut semua dan merata lalu angkat.
2. Campurkan terigu dan garam hingga rata, tuangkan air larutan gula sedikit demi sedikit sambil diuleni hingga merata.
3. Tuangkan minyak sambil diuleni hingga merata dan kalis.
4. Kemudian giling adonan.
5. Ambil adonan kemudian pipihkan adonan sampai agak tipis, lalu isi dengan adonan bahan isian, bentuk bulat pipih.
6. Panggang adonan yang sudah diisi kedalam oven sampai matang kira-kira 30 menit.

7. Agar warna kuning merata di bagian atas bakpia bisa membolak - balik adonan.
8. Sekiranya sudah sesuai keinginan angkat.

2. Keamanan Pangan

Definisi keamanan pangan menurut Undang – Undang Republik Indonesia nomor 18 tahun 2012 tentang Pangan dan Peraturan Pemerintah nomor 28 tahun 2004 tentang Keamanan, Mutu dan Gizi Pangan adalah kondisi dan upaya yang diperlukan untuk mencegah pangan dari kemungkinan cemaran biologis, kimia dan benda lain yang dapat mengganggu, merugikan, dan membahayakan kesehatan manusia. Ketentuan mengenai keamanan pangan meliputi sanitasi pangan, bahan tambahan pangan, rekayasa genetika dan iradiasi pangan, kemasan pangan, jaminan mutu dan pemeriksaan laboratorium, dan pangan tercemar. Selain hal tersebut, di dalam peraturan yang sama juga disebutkan bahwa setiap orang dilarang mengedarkan pangan yang mengandung bahan beracun, berbahaya, yang dapat merugikan, atau membahayakan kesehatan atau jiwa manusia.

Salah satu cara produsen untuk memenuhi ketentuan tersebut adalah mengikuti peraturan yang sudah ditetapkan oleh pemerintah, termasuk persyaratan sanitasi di setiap rantai pangan, yang meliputi proses produksi, penyimpanan, pengangkutan dan peredarannya.

Untuk menjamin mutu dan keamanan produk pangan yang akan diedarkan, maka perlu dilakukan pengawasan pada setiap tahapan proses produksi. Pengawasan yang dilakukan termasuk pengawasan terhadap bahan, suhu pada saat pemasakan atau pendinginan. Setelah selesai proses produksi, sebaiknya produk langsung dikemas, baik dalam wadah maupun dengan pembungkus. Wadah dan pembungkus yang digunakan harus dapat melindungi dan mempertahankan mutu pangan yang dibungkus, tidak beracun, tidak menimbulkan reaksi dengan produk pangan yang kontak langsung dengan wadah atau pembungkus.

Selain dari hal tersebut diatas, higiene dan kesehatan karyawan merupakan salah satu faktor yang dapat menimbulkan kontaminasi pada pangan yang diproduksi, apabila karyawan yang menangani atau bersentuhan langsung dengan produk tidak bersih dan tidak sehat. Demikian juga dengan program pemeliharaan dan sanitasi terhadap fasilitas dan peralatan, harus dilakukan secara rutin, untuk menghindari terjadinya kontaminasi.

3. Skor Keamanan Pangan (SKP)

Menurut Mudjajanto (1999) keamanan pangan dihitung dengan cara pemberian skor terhadap empat peubah keamanan pangan yaitu : pemilihan dan penyimpanan bahan makanan (PPB), higiene pemasak (HGP), pengolahan bahan makanan (PBM), dan

distribusi makanan (DMP). Dengan menghitung SKP produksi pangan akan dapat diketahui tingkat keamanan pangan yang dihasilkan.

Skor keamanan pangan adalah skor atau nilai yang menggambarkan kelayakan makanan untuk dikonsumsi. Pengawasan makanan berdasarkan skor keamanan pangan adalah suatu proses kegiatan pengawasan terhadap proses pengolahan makanan dimulai dari pemilihan dan penyimpanan bahan makanan, higiene pengolahan, pemasakan/pengolahan hingga distribusi makanan. Proses kegiatan ini berupaya untuk mencegah pangan dari kemungkinan cemaran biologis, kimia, dan benda lain yang dapat mengganggu, merugikan, dan membahayakan kesehatan manusia dengan menggunakan skor keamanan pangan. Skor Keamanan Pangan terdiri dari empat komponen, yaitu :

a. Pemilihan dan Penyimpanan Bahan Makanan (PPB)

Bahan pangan mentah menjadi rusak dan busuk karena beberapa penyebab, tetapi yang paling utama adalah kerusakan atau pembusukan karena mikroba. Mutu dan keamanan suatu produk pangan sangat tergantung pada mutu dan keamanan bahan bakunya. Oleh karena itu, untuk dapat menghasilkan produk pangan yang bermutu dan aman dikonsumsi, bahan baku harus dipilih terlebih dahulu. Bahan makanan dibagi dalam tiga golongan besar yaitu :

1. Bahan makanan mentah (segar) yaitu makanan yang perlu pengolahan sebelum dihidangkan, seperti daging, beras, ubi, kentang, sayuran dan sebagainya;
2. Makanan terolah (pabrikan) yaitu makanan yang sudah dapat langsung dimakan untuk proses pengolahan makanan lebih lanjut, seperti tahu, tempe, kecap, ikan kaleng, kornet dan sebagainya;
3. Makanan siap santap yaitu makanan yang langsung dimakan tanpa pengolahan seperti nasi rames, mie kuah, bakso, ayam goreng dan sebagainya.

Dalam pemilihan bahan pangan mentah, ada beberapa hal yang perlu diperhatikan sebelum diolah, yaitu mutu bahan pangan yang terkait nilai gizi, kebersihan, dan bebas dari unsur yang tidak diharapkan.

Menurut Peraturan Pemerintah nomor 28 tahun 2004 tentang keamanan, mutu, dan gizi pangan, penyimpanan pangan adalah proses, cara dan/atau kegiatan menyimpan pangan baik di sarana produksi maupun distribusi. Cara penyimpanan bahan makanan adalah suatu tata cara menata, menyimpan, memelihara keamanan pangan pada tempat yang sesuai dengan karakteristik bahan makanannya.

Penyimpanan bahan pangan selama berbagai proses pengolahan merupakan hal utama dalam menentukan keamanan pangan dan mutu dari aspek mikrobiologi. Bakteri patogen yang berhubungan dengan bahan pangan tidak tumbuh di luar kisaran suhu antara 4° - 60°C, sehingga bahan pangan yang disimpan pada suhu di bawah 4°C atau di atas 60°C akan aman. Bahan baku yang harus disimpan sebelum diolah, harus disimpan dalam lemari pendingin.

Bahan makanan harus segera disimpan di ruang penyimpanan, gudang, atau ruang pendingin. Ruang penyimpanan memiliki peran yang sangat penting untuk menjaga keamanan pangan bahan makanan tetap terjaga. Secara umum tempat penyimpanan harus memenuhi persyaratan sebagai berikut :

1. Tempat penyimpanan bahan makanan harus terhindar dari kemungkinan kontaminasi baik oleh bakteri, serangga, maupun bahan berbahaya.
2. Penyimpanan harus memperhatikan *prinsip first in first out* (FIFO) dan *first expired first out* (FEFO) yaitu bahan makanan yang disimpan terlebih dahulu dan yang mendekati masa kadaluarsa digunakan lebih dahulu.
3. Tempat atau wadah penyimpanan harus sesuai dengan jenis bahan makanan, contohnya bahan makanan yang cepat

rusak disimpan dalam almari pendingin dan bahan makanan kering disimpan ditempat yang kering dan tidak lembab.

b. Higiene Pengolah (HGP)

Menurut Keputusan Menteri Kesehatan RI Nomor 1098/Menkes/SK/VII/2003, penjamah makanan adalah orang yang secara langsung berhubungan dengan makanan dan peralatan mulai dari tahap persiapan, pembersihan, pengolahan, pengangkutan sampai dengan penyajian.

Higiene perorangan yang terlibat dalam pengolahan makanan perlu diperhatikan untuk menjamin keamanan pangan, disamping untuk mencegah terjadinya penyebaran penyakit melalui makanan (Hiasinta, 2001).

Higiene dan kesehatan karyawan ternyata berpengaruh besar pada kualitas produk akhir. Bila mesin dan alat-alat, kaleng/wadah, bahan baku bisa dicuci dan dibersihkan dengan disinfektan, manusia tidak bisa diperlakukan dengan cara yang sama. Oleh karena itu diperlukan prosedur standar bagi higiene dan kesehatan, terutama bagi mereka yang langsung berkontak langsung dengan pengolahan makanan (Winarno, 2004).

Ada beberapa hal yang harus diperhatikan oleh penjamah makanan pada saat melakukan pengolahan untuk mencegah terjadinya kontaminasi, yaitu ;

1. Biasakan cuci tangan dengan seksama dengan air yang bersih dan memenuhi syarat air minum, dengan sabun atau deterjen. Tangan harus dicuci sebelum mulai bekerja, setelah menggunakan toilet, setelah memegang bahan terkontaminasi atau kapan saja bila diperlukan.
2. Kebersihan secara umum karyawan harus tampak bersih, kulitnya, maupun pakaiannya.
3. Hindari kebiasaan tidak sehat, seperti meludah, mengorek hidung, telinga, menggaruk, mengunyah-ngunyah, dan lain-lain.

Pada saat bertugas, setiap tenaga pengolah makanan harus mengenakan celemek, tutup rambut, sepatu dapur, tidak merokok, dan tidak memakai perhiasan selain cincin yang tidak berhias (Arisman, 2009).

c. Pengolahan Bahan Makanan (PBM)

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 1096/Menkes/PER/VI/2011, pengolahan makanan adalah proses perubahan bentuk dari bahan mentah menjadi makanan jadi/masak atau siap santap. Cara pengolahan pangan yang baik

dan benar dapat menjaga mutu dan keamanan hasil olahan pangan. Pada tahap pengolahan makanan, kemungkinan terjadinya kontaminasi makanan yang dapat berasal dari fisik, kimia ataupun biologis. Dengan adanya kontaminasi ini akan dapat menurunkan kualitas dan mutu makanan yang nantinya akan membahayakan kesehatan masyarakat yang mengkonsumsinya. Perlindungan kontak langsung dengan makanan siap saji dilakukan dengan jalan menggunakan sarung tangan plastik, penjepit makanan, sendok, garpu, dan sejenisnya (Arisman, 2009).

Pengolahan makan yang baik adalah pengolahan makanan yang mengikuti kaidah higiene dan sanitasi atau cara produksi makanan yang baik, yaitu :

1. Tempat pengolahan makanan atau dapur harus memenuhi persyaratan teknis higiene sanitasi untuk mencegah risiko pencemaran terhadap makanan dan dapat mencegah masuknya lalat, kecoa, tikus dan hewan lainnya.
2. Peracikan bahan, persiapan bumbu, persiapan pengolahan dan prioritas dalam memasak harus dilakukan sesuai tahapan dan harus higienis dan semua bahan yang siap dimasak harus dicuci dengan air mengalir.
3. Peralatan
 - a. Peralatan yang kontak dengan makanan

Peralatan masak dan peralatan makan harus terbuat dari bahan tara pangan (*food grade*) yaitu peralatan yang aman dan tidak berbahaya bagi kesehatan.

- b. Lapisan permukaan peralatan tidak larut dalam suasana asam/basa atau garam yang lazim terdapat dalam makanan dan tidak mengeluarkan bahan berbahaya dan logam berat beracun, seperti, timah, hitam (Pb), arsenikum (As), tembaga (Cu), seng (Zn), cadmium (Cd), antimon (Stibium), dan lain-lain.
- c. Talenan terbuat dari bahan selain kayu, kuat dan tidak melepas bahan beracun.
- d. Perlengkapan pengolahan seperti kompor, tabung gas, lampu, kipas angin harus bersih, kuat dan berfungsi dengan baik, tidak menjadi sumber pencemaran dan tidak menyebabkan sumber bencana (kecelakaan).

4. Wadah penyimpanan makanan

- a. Wadah yang digunakan harus mempunyai tutup yang dapat menutup sempurna dan dapat mengeluarkan udara panas dari makanan untuk mencegah pengembunan (kondensasi).
- b. Terpisah untuk setiap jenis makanan, makanan jadi/masak serta makanan basah dan kering.

5. Peralatan bersih yang siap pakai tidak boleh dipegang di bagian yang kontak langsung dengan makanan atau yang menempel di mulut.
6. Kebersihan peralatan harus tidak ada kuman *Eschericia coli* (*E.coli*) dan kuman lainnya.
7. Keadaan peralatan harus utuh, tidak cacat, tidak retak, tidak gompal dan mudah dibersihkan.

d. Distribusi Makanan (DMP)

Menurut Peraturan Pemerintah nomor 28 tahun 2004 tentang keamanan, mutu, dan gizi pangan, pengangkutan pangan adalah setiap kegiatan atau serangkaian kegiatan dalam rangka memindahkan pangan dari satu tempat ke tempat lain dengan cara atau sarana angkutan apapun dalam rangka produksi, peredaran dan/atau perdagangan pangan.

Pengangkutan makanan yang baik akan sangat berperan dalam mencegah terjadinya pencemaran makanan. Oleh karena itu, cara penyimpanan dan pengangkutannya harus diperhatikan. Pencemaran selama dalam pengangkutan dapat berupa pencemaran fisik, mikroba maupun kimia. Untuk mencegahnya adalah membuang atau setidaknya mengurangi sumber yang akan menyebabkan pencemaran. Caranya yaitu :

1. Mengangkut bahan makanan tidak bercampur dengan bahan berbahaya dan beracun (B3) seperti pupuk, insektisida atau bahan berbahaya lainnya.
2. Menggunakan kendaraan pengangkut khusus pengangkut bahan makanan yang higienis.
3. Setiap jenis makanan mempunyai wadah masing-masing dan tertutup. Hindari perlakuan makanan yang ditumpuk, diduduki, diinjak, dan dibanting.
4. Wadah harus utuh, kuat, tidak karat, dan ukurannya memadai dengan jumlah makanan yang akan ditempatkan. Wadah selama dalam perjalanan tidak boleh terbuka sampai di tempat penyajian.
5. Isi tidak boleh penuh untuk menghindari terjadi uap makanan yang mencair.
6. Pengangkutan untuk waktu yang lama harus diatur suhunya agar tetap panas 60°C atau tetap dingin 4°C.

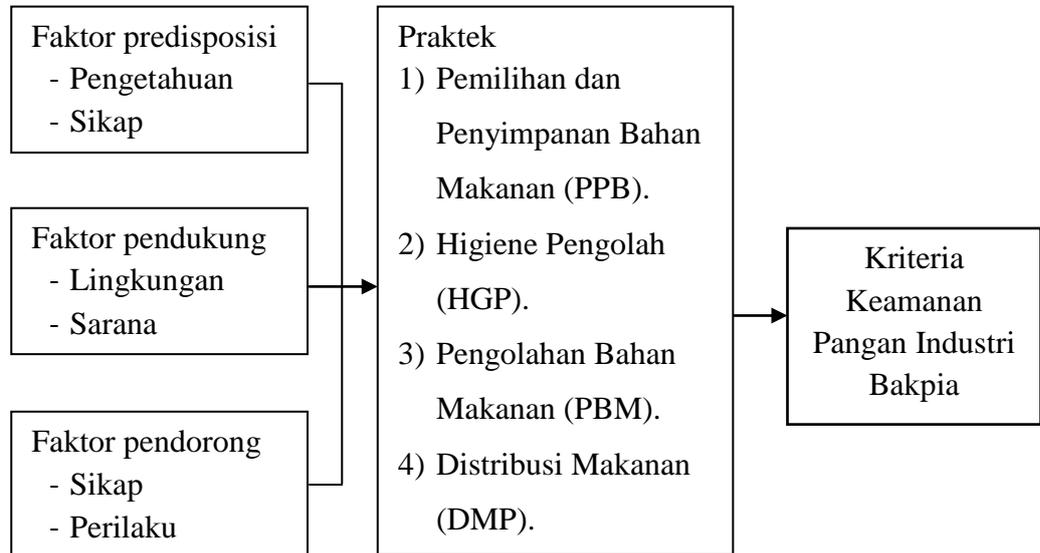
4. Teori Perilaku

Lawrence Green mencoba menganalisis perilaku manusia dari tingkat kesehatan. Kesehatan seseorang atau masyarakat dipengaruhi oleh 2 faktor pokok, yaitu faktor perilaku (*behavior causes*) dan faktor di luar perilaku (*non-behavior causes*). Selanjutnya perilaku dipengaruhi oleh 3 faktor utama, yaitu :

- a. Faktor-faktor predisposisi (*predisposing factors*), yang terwujud dalam pengetahuan, sikap, kepercayaan, keyakinan, nilai – nilai, dan sebagainya.
- b. Faktor-faktor pendukung (*enabling factors*), yang terwujud dalam lingkungan fisik, tersedia atau tidak tersedianya fasilitas-fasilitas atau sarana-sarana.
- c. Faktor-faktor pendorong atau penguat (*reinforcing factors*), yang terwujud dalam sikap dan perilaku petugas kesehatan atau petugas lain, yang merupakan kelompok referensi dari perilaku masyarakat (Soekidjo Notoatmodjo, 2014).

Dalam hal praktek pengawasan mutu pangan dengan penilaian skor keamanan pangan, maka pengetahuan, sikap, dan perilaku pemilik dan tenaga pengolah industri bakpia, serta lingkungan dan sarana/peralatan dalam proses pengolahan akan mempengaruhi 4 komponen skor keamanan pangan, meliputi: pemilihan dan penyimpanan bahan makanan (PPB), higiene pengolah (HGP), pengolahan bahan makanan (PBM), dan distribusi makanan (DMP).

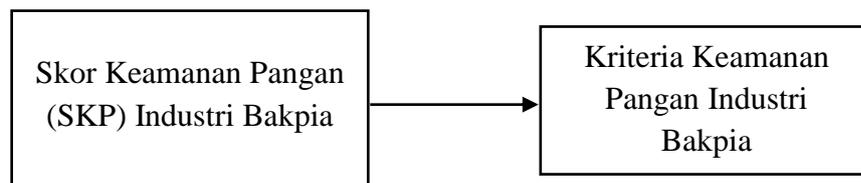
B. Kerangka Teori



Gambar 1. Kerangka Teori

Sumber : Modifikasi Teori Lawrence Green (1980) dan Mudjajanto (1999)
dalam Wijanarka (2007)

C. Kerangka Konsep



Gambar 2. Kerangka Konsep

D. Pertanyaan Penelitian

1. Berapa Skor Keamanan Pangan industri bakpia di Godean, Sleman?
2. Bagaimana kriteria keamanan pangan industri bakpia di Godean, Sleman berdasarkan Skor Keamanan Pangan?