

KAJIAN GOOD MANUFACTURING PRACTICES (GMP) DAN KUALITAS MUTU PADA WINGKO BERDASARKAN SNI-01-4311-1996

The Study of Good Manufacturing Practices (GMP) and Good Quality Wingko Based on SNI-01-4311-1996

Heru Rudiyanto

Departemen Kesehatan Lingkungan Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Airlangga
Heru2diyanto@gmail.com

Abstrak: Wingko merupakan makanan khas dari Kecamatan Babat Kabupaten Lamongan. Salah satu Industri Rumah Tangga (IRT) yang membuat kue wingko di Kecamatan Babat adalah UD. Bintang Jaya. Pengolahan wingko dilakukan secara tradisional dengan memanfaatkan tenaga manusia, dalam proses pengolahannya dimungkinkan wingko dapat terkontaminasi oleh mikroorganisme atau cemaran lainnya sehingga dapat memengaruhi kualitas mutu makanan itu sendiri. Guna meningkatkan kualitas mutu makanan dibutuhkan sebuah sistem pengawasan produk makanan. *Good Manufacturing Practices (GMP)* salah satu sistem yang menjelaskan persyaratan yang harus dipenuhi oleh IRT. Tujuan dari penelitian ini untuk menganalisis produksi wingko ditinjau dari perspektif GMP dan kualitas mutu wingko berdasarkan SNI-01-4311-1996 serta membuat rancangan GMP pada IRT tersebut. Penelitian ini merupakan jenis penelitian observasional deskriptif, sedangkan berdasarkan waktunya penelitian ini bersifat *crosssectional*. Sampel dalam penelitian ini adalah kue wingko, pemilik dan karyawan yang terlibat dalam produksi. Variabel dalam penelitian ini adalah bahan baku, hygiene karyawan, peralatan produksi, lokasi, dan ruang produksi serta kualitas mutu meliputi keberadaan *E.coli*, pemanis (sakarin dan siklamat) dan aspek sensorik. Berdasarkan hasil penelitian variabel yang mendapatkan kategori baik antara lain: bahan baku, hygiene karyawan, peralatan produksi dan aspek sensorik serta yang mendapatkan kategori cukup adalah lokasi dan fasilitas ruang produksi. Hasil uji laboratorium terhadap *E.coli* dan pemanis (sakarin dan siklamat) menunjukkan memenuhi syarat SNI 01-4311-1996. Variabel yang belum sesuai dengan prinsip GMP sebaiknya perlu dilakukan perbaikan guna menghasilkan produk yang lebih berkualitas dan variabel yang sudah sesuai dengan prinsip GMP hendaknya tetap dipertahankan dalam kondisi sebaik mungkin.

Kata kunci: Kue Wingko, Kualitas Mutu Pangan, GMP

Abstract: *Wingko is a special snack from Kecamatan Babat, Kabupaten Lamongan. One of home industries that produce Wingko in Babat City is UD. Bintang Jaya. The making process of Wingko is done traditionally, by using human power. It is really possible for microorganisms to contaminate and affect the quality of Wingko through this process. To raise the quality of food, food controlling is badly needed. Good Manufacturing Practices (GMP) is one of systems that describes the terms that have to be fulfilled by home industries. The purpose of this research is to identify the production of wingko according to GMP perspective and the quality of Wingko based on SNI-01-4311-1996, and to make GMP plan for the home industries. This is an observational research. Based on the data, this research is observational descriptive, while according to the period of the research, this is a crosssectional research. The sample for this research is Wingko, the owner and the employees whoever involve in the production. The variable in this research consists of staple, employees health, production tools, location and facilitations, E.coli and sweetener (saccharin and cyclamate), and last but not least the sensory aspects. The research shows the good categorized variables are: staple, production tools, health employees sensory aspects. Meanwhile the adequate categorized are: location and facilitations. The result of laboratory test over E.coli and sweetener, shows that these are qualified based on SNI 01-4311-1996 about Wingko's grade standard. The variables that don't meet the qualifications of (GMP), are suggested to be improved to make better results and more qualified, while the qualified variables based on GMP are expected to keep their good conditions.*

Keywords: *Wingko, Food Grade Quality, GMP*

PENDAHULUAN

Makanan merupakan suatu kebutuhan pokok manusia yang harus dipenuhi sebagai sumber energi agar mampu melakukan aktivitas sehari-hari, kebutuhan manusia akan pangan tidak

terbatas hanya pada karbohidrat, protein, lemak dan mineral saja, tetapi baik kualitas maupun mutu pangan juga harus dapat dipenuhi karena status kesehatan manusia dipengaruhi oleh makanan yang dikonsumsinya. Zaman globalisasi saat ini

kebutuhan manusia akan pangan semakin tinggi, itu tercermin dari semakin meningkatnya produk olahan makanan yang ada, guna menjamin kebutuhan pangan manusia yang semakin tinggi dan dengan bertambahnya pertumbuhan penduduk yang semakin cepat. Namun, seiring peningkatan keanekaragaman olahan makanan yang semakin tinggi tidak diiringi dengan kualitas dan mutu pangan yang baik, sehingga seringkali terjadi kasus kesakitan akibat dari mengonsumsi makanan yang tidak higienis dan aman untuk dikonsumsi.

Menurut Arisman (2012), sekitar 70% kasus diare yang terjadi di negara berkembang disebabkan oleh makanan yang telah tercemar, pencemaran sebagian besar berasal dari industri boga dan rumah makan. Selain itu keracunan juga kerap terjadi di Indonesia, dalam bukunya Arisman menyebutkan pada Tahun 2006 sebanyak 60 pejabat pemda se-Indonesia yang tengah mengikuti lokakarya di Kalimantan Barat dilaporkan terserang keracunan, hal itu menunjukkan bahwa pencemaran yang terjadi akibat dari tidak higienisnya pada proses pengolahan makanan yang menyebabkan makanan menjadi terkontaminasi sehingga menimbulkan keracunan makanan. Kejadian kasus keracunan yang terjadi di dunia dan di Indonesia sendiri terjadi karena kurangnya kesadaran produsen atau pengelola makanan dalam menjamin setiap produk makanan yang dihasilkan aman untuk dikonsumsi, sehingga menimbulkan permasalahan kesehatan. Pada tahun 2010 angka keracunan nasional yang terjadi mencapai 592 kasus dan 17 kasus akibat pencemaran lingkungan. Sedangkan untuk keracunan kasus baru yang terjadi pada Tahun 2010 adalah 94 kasus akibat makanan dan makanan menjadi penyebab keracunan nasional (Ardianti, 2014).

Menurut Chandra (2012), kriteria makanan masih laik dikonsumsi atau tidak adalah: (1) makanan berada dalam tahap kematangan yang dikendalikan, (2) makanan terbebas dari pencemaran dimulai dari tahapan produksi sampai penyajian atau makanan sampai tahap penyimpanan makanan setelah diolah, (3) bebas dari perubahan fisik, kimia atau karena kuman maupun akibat pengawetan (4) bebas dari mikroorganisme dan parasit yang dibawa oleh makanan seperti halnya terdapat pada tempe, keju dan susu. Guna menghasilkan produk yang aman dan laik untuk dikonsumsi pemerintah telah mensyaratkan bagi produsen makanan untuk

menerapkan *Good Manufacturing Practices* selain sebagai cara untuk meningkatkan kualitas produk yang dihasilkan penerapan GMP juga dapat memberikan kepercayaan kepada konsumen bahwa produk yang mereka konsumsi aman dan laik untuk di konsumsi.

Good Manufacturing Practices (GMP) atau biasa disebut Cara Produksi Pangan yang Baik (CPPB) merupakan pedoman yang memperlihatkan aspek keamanan pangan bagi Industri Rumah Tangga (IRT) untuk memproduksi pangan agar bermutu, aman dan laik untuk dikonsumsi. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2009 tentang kesehatan, Pasal 111 Ayat (1) menyatakan bahwa makanan dan minuman yang digunakan masyarakat harus didasarkan pada standart atau persyaratan kesehatan. Dengan demikian dalam Undang-Undang tersebut tersirat bahwa makanan dan minuman yang tidak memenuhi persyaratan kesehatan dilarang untuk diedarkan. Peraturan tersebut sesuai dengan tujuan dari GMP, yaitu memberikan prinsip dasar keamanan pangan bagi IRT dalam penerapan CPPB-IRT agar dapat menghasilkan produk pangan yang aman dan bermutu sesuai dengan tuntutan konsumen baik konsumen domestik maupun internasional.

Good Manufacturing Practices (GMP) merupakan bagian dari sistem *Hazard Analysis Critical Control Points* (HACCP) yang merupakan suatu sistem yang dirancang untuk mencegah terjadinya masalah kualitas produk makanan baik yang disebabkan faktor biologi, kimia maupun fisis (*Food Safety Problem*). GMP merupakan persyaratan dasar bagi industri pangan sebelum mendapatkan sertifikat PIRT. Peran GMP dalam menjaga keamanan pangan selaras dengan penerapan *Pre-quisite* HACCP. *Pre-quisite* merupakan prosedur minimum yang harus dipenuhi pada seluruh mata rantai proses pengolahan makanan mulai penyediaan bahan baku sampai produk akhir berkaitan dengan suatu proses untuk mencegah kontaminasi akibat dari produksi atau pengolahan pangan sehingga menghasilkan produk yang aman. Ruang lingkup penerapan GMP meliputi, lokasi dan lingkungan produksi, bangunan dan fasilitas, peralatan produksi, suplai air atau sarana penyediaan air, fasilitas dan kegiatan hygiene dan sanitasi, kesehatan dan hygiene karyawan, pemeliharaan dan program hygiene sanitasi karyawan, penyimpanan, pengendalian proses, pelabelan pangan, pengawasan oleh penanggung jawab,

penarikan produk, pencatatan dan dokumentasi serta pelatihan karyawan (BPOM, 2012).

Kue wingko merupakan makanan tradisional semi basah yang terbuat dari campuran tepung ketan, kelapa parut dan gula, di Indonesia sendiri terdapat dua kota yang terkenal akan kue wingko yaitu Semarang Jawa Tengah dan Kecamatan Babat Lamongan Jawa Timur, dalam sejarahnya wingko merupakan panganan asli khas dari Kecamatan Babat Lamongan. Babat merupakan kecamatan yang berada di Kabupaten Lamongan yang menjadikan kecamatan ini lekat dengan oleh-oleh khasnya yaitu wingko babat, Di Kecamatan Babat sendiri banyak ditemui penjual kue wingko baik yang dijajakan pada kios, maupun dijajakan oleh para penjual asongan. Produksi wingko babat tumbuh subur seiring pertumbuhan ekonomi di Jawa Timur tidak heran apabila banyak ditemui pelbagai merek wingko produksi rumahan warga Kecamatan Babat. Mengingat bahan utama wingko adalah campuran tepung ketan, gula dan kelapa di mana kelapa memiliki sifat yang dapat menimbulkan rasa tengik apabila dibiarkan dalam jangka waktu yang lama perubahan sifat itulah dapat menjadikan makanan tidak layak untuk dikonsumsi, oleh karena itu perlu dilakukan penelitian, mengenai produksi wingko di Kecamatan Babat ditinjau dari perspektif *Good Manufacturing Practices* (GMP) dan kualitas mutu wingko.

Berdasarkan peninjauan awal di lokasi produksi untuk mendapatkan gambaran awal penerapan *Good Manufacturing Practices* (GMP) pada UD. Bintang Jaya, didapatkan gambaran awal lokasi tempat produksi berada di tepi jalan dan berada di lingkungan yang padat penduduk, selain itu jarak antar rumah saling berdekatan. Bangunan dan fasilitas produksi juga kurang terjamin kebersihannya. Bangunan tempat produksi tidak memiliki langit-langit, sehingga memungkinkan kotoran dari atap jatuh dan dapat mencemari bahan-bahan pada saat produksi berlangsung. Ventilasi pada lokasi produksi juga tidak dilengkapi dengan kasa, sehingga vektor dan *rodent* dapat menjamah peralatan dan bahan produksi. Terdapat peralatan produksi yang kondisinya kurang baik, di mana terdapat peralatan produksi yang cat pelindungnya terkelupas dan berkarat sehingga berbahaya dapat mengontaminasi makanan pada saat proses

produksi berlangsung. Gambaran awal yang dilakukan pada saat peninjauan di lokasi produksi wingko babat digunakan sebagai landasan untuk identifikasi yang lebih jauh mengenai aspek *Good Manufacturing Practices* (GMP) yang diterapkan oleh UD. Bintang Jaya.

Berdasarkan ulasan latar belakang dan identifikasi masalah dapat dirumuskan permasalahan yaitu Bagaimana penerapan *Good Manufacturing Practices* pada produksi wingko UD. Bintang Jaya di Desa Sawo Kecamatan Babat dan Kabupaten Lamongan

Tujuan dalam penelitian ini adalah menganalisis produksi wingko UD. Bintang Jaya pada Industri Rumah Tangga di Desa Sawo Kecamatan Babat Kabupaten Lamongan ditinjau dari *Good Manufacturing Practices* (GMP) dan kualitas mutu berdasarkan SNI 01-4311-1996.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah observasional deskriptif dengan rancang bangun *cross sectional*. Populasi dalam Populasi dalam penelitian ini adalah produk wingko UD. Bintang Jaya yang berada di Kecamatan Babat selain itu juga melibatkan pemilik selaku penanggung jawab produksi, karyawan yang terlibat dalam produksi wingko serta *tester* aspek sensorik. Sampel yang dilakukan pengujian laboratorium diambil di 3 titik penjualan yang diambil secara acak. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini diperoleh secara langsung melalui kuesioner, observasi dan pemeriksaan laboratorium.

Data yang terkumpul dari hasil penelitian dikompilasi kemudian dianalisis secara deskriptif dideskripsikan dengan menggunakan tabel dan dijelaskan dalam bentuk naratif. Cara pengukuran dan kategori penilaian untuk setiap aspek

$$\frac{\text{Total Nilai yang diperoleh}}{\text{Total Nilai Maksimal}} \times 100\%$$

GMP, persentase dihitung total nilai masing-masing aspek total nilai keseluruhan dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

Setiap aspek GMP yang dinilai berdasarkan kriteria:

- A. Baik : > 75%
- B. Cukup : 50–75%
- C. Kurang : < 50%

Sedangkan untuk penilaian secara keseluruhan aspek GMP adalah:

- A. Baik : > 75%
- B. Cukup : 65–75%
- C. Kurang : 55–65%
- D. Buruk : < 55%

Kategori penilaian berdasarkan acuan Arikunto (2010) dalam Triesty (2013).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Wingko merupakan makanan khas dari Kabupaten Lamongan khususnya Kecamatan Babat, tidak heran banyak orang menyebutnya sebagai “Wingko Babat” karena memang makanan ini banyak diproduksi oleh warga Babat, di sepanjang jalan raya Babat utamanya yang berada di sekitar Pasar Babat banyak dijumpai kios-kios kecil dan penjual asongan yang menjual wingko dengan berbagai merek. Letak lokasi yang sangat strategis membuat pertumbuhan ekonomi di Kecamatan Babat khususnya yang berada di sekitar Pasar Babat tumbuh dengan baik, selain itu pertemuan jalur yang menghubungkan Kabupaten Jombang, Kabupaten Bojonegoro dan Kabupaten Tuban serta adanya stasiun kereta yang dilewati jalur kereta api jurusan Surabaya-Jakarta yang terletak di selatan pasar, hal itulah yang membuat Kecamatan Babat banyak disinggahi oleh para wisatawan untuk mencari oleh-oleh dan hal itu yang membuat para produsen wingko tetap bertahan menjual wingko karena memang wingko terkenal di Kecamatan Babat.

Desa Sawo Kecamatan Babat terdapat 5 Industri Rumah Tangga (IRT) yang memproduksi wingko salah satu industri rumah tangga kue wingko yang ada di Desa Sawo adalah UD. Bintang Jaya yang tepatnya terletak di Jalan Sumowiharjo Gang 01 Desa Sawo Kecamatan Babat Kabupaten Lamongan. Usaha wingko UD. Bintang Jaya sudah berdiri sejak Tahun 1986 dan awal mulanya usaha ini didirikan oleh Bapak (alm) BI, namun pada Tahun 2006 Bapak BI meninggal dunia dan usaha ini kemudian dilanjutkan oleh anak keduanya yaitu Bapak HE (34) yang sekaligus sebagai penanggung jawab produksi, sampai sekarang usaha ini masih tetap berjalan sebagaimana mestinya. UD. Bintang Jaya dalam sekali produksi dapat membuat adonan sebanyak 5 bak besar di mana dalam satu bak terdiri dari

campuran tepung ketan 5 kg, gula pasir 7,5 kg dan kelapa muda ukuran sedang sebanyak 35 butir, dalam setiap bak tersebut dapat dicetak sebanyak 1040 biji wingko dengan ukuran diameter 5 cm, jadi dalam sekali produksi UD. Bintang Jaya mampu menghasilkan wingko 5200 biji. Setiap kemasan wingko dengan isi 20 biji oleh Bapak HE dijual dengan harga Rp.15.000, karena pada umumnya wingko yang dijual di pasaran berkisar antara harga Rp10.000-Rp.20.000.

Pemasaran produk wingko UD. Bintang Jaya selain dipasarkan di kios-kios kecil di sepanjang jalan Babat juga ada yang dipasarkan di Wisata Bahari Lamongan (WBL), pemasaran produk wingko Bapak HE tidak terbatas hanya di Lamongan saja, tetapi ada juga yang dipasarkan di luar Kabupaten Lamongan yaitu di Kabupaten Jombang dan Kabupaten Gresik. Pemasaran produk yang berada di luar Kabupaten Lamongan biasanya dijual di toko oleh-oleh yang memang sudah menjadi langganan wingko yang diproduksi oleh Bapak HE pendistribusiannya biasanya wingko diambil sendiri di rumah Bapak HE oleh para tengkulak tersebut. Usaha produksi wingko UD. Bintang Jaya merupakan salah satu anggota mitra binaan dari Semen Gresik dalam pengelolaan produksi wingko bersama dengan usaha wingko lainnya yang berada di Desa Sawo, dalam hal legalitas usaha UD. Bintang Jaya telah memiliki sertifikat Surat Ijin Usaha Perorangan (SIUP), Tanda Daftar Usaha Perorangan (TDUP), Hak Merek Dagang terdaftar di Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia Hak kekayaan Intelektual No IDM 000303396 serta Departemen Kesehatan (Depkes) S.P.P.IRT No. 306352401091. Tahun 2005 UD. Bintang Jaya pernah memperoleh penghargaan Museum Rekor Indonesia (MURI) atas prestasi pembuatan kue wingko terbesar se-Indonesia dengan diameter 3,5 m dan ketebalan 10 cm dalam rangka Hari Jadi Kabupaten Lamongan.

Karyawan yang bekerja di UD. Bintang Jaya sebanyak 8 (delapan) orang di mana terdiri dari 7 perempuan yaitu Ibu SA (52), SR (53), ER (49), KS (54), BR (60), SW (40) dan SL (52) dan 1 laki-laki yaitu Bapak RN (31). Tugas dari masing-masing karyawan berbeda Bapak RN bertugas sebagai pengoven dan penggiling kelapa, Ibu BR bertugas mengupas tempurung kelapa, Ibu ER bertugas mencampur adonan dan mencetak adonan sedangkan sisanya Ibu SA, SR, KS, SW dan SL memiliki tugas sebagai pembungkus wingko yang

sudah matang. Rata-rata karyawan yang bekerja di rumah Bapak HE merupakan ibu rumah tangga yang tinggal di sekitar rumah Bapak HE.

Alur Pembuatan Wingko

Pengupasan dan pencucian

Proses pengupasan dilakukan secara manual pada kelapa dengan menggunakan golok (bendo) untuk melepaskan tempurung dari daging buah, selain itu kulit ari yang berwarna merah yang menempel pada daging kelapa juga dibersihkan dengan tujuan agar kelapa bersih dan tidak memengaruhi warna adonan dan rasa wingko ketika matang. Setelah pengupasan kelapa dari tempurung dan kulit arinya, selanjutnya kelapa dibersihkan dengan air agar bersih dan kotoran yang menempel pada daging buah pada saat pengupasan tidak ikut tercampur pada saat pengolahan.

Penghalusan (penggilingan)

Penghalusan/penggilingan hanya dilakukan pada kelapa yang telah dibersihkan dengan bantuan mesin penggilingan, tujuan penghalusan pada kelapa adalah agar kelapa menjadi serat-serat kecil agar memudahkan pada saat pencampuran adonan.

Pencampuran dan pengadukan

Proses pencampuran dilakukan pada tepung ketan, gula dan kelapa yang telah digiling dengan takaran, dalam 1 bak/baskom terdiri dari 5 kg tepung ketan, 7,5 kg gula pasir dan 35 butir kelapa yang sudah dihaluskan. Selanjutnya campuran bahan gula pasir, tepung ketan dan kelapa diaduk, pengadukan dilakukan agar adonan menjadi homogen dan merata.

Pencetakan

Adonan yang sudah tercampur kemudian dicetak di atas loyang yang sudah dilapisi daun pisang, pencetakan dilakukan dengan menggunakan cetakan dengan lubang-lubang kecil dengan diameter lubang 5 cm, dalam sekali cetak dapat menghasilkan 49 buah wingko yang siap di oven.

Pengovenan

Pengovenan dilakukan dengan menggunakan tungku dengan bahan bakar kayu bakar, proses pengovenan berlangsung selama ± 10 menit dengan suhu pemanggangan $\pm 250^{\circ}\text{C}$. Setelah

proses pengovenan selesai wingko ditiriskan untuk menurunkan panas selain itu untuk menghindari keluarnya uap air pada saat proses pengemasan yang dapat menimbulkan jamur dan ketengikan sehingga mengurangi kualitas dari wingko itu sendiri.

Pengemasan

Wingko dikemas dengan menggunakan kertas dengan bentuk kantung kecil yang sebelumnya telah dilapisi oleh plastik, selanjutnya wingko disusun ke dalam tas plastik kecil dengan jumlah isi 20 buah dalam setiap tas plastik.

Penilaian Aspek Good Manufacturing practices (GMP) Pada Industri Rumah Tangga (IRT) Wingko UD. Bintang Jaya

Bahan baku

Bahan baku berperan sangat penting terhadap hasil akhir dari sebuah produk olahan pangan, bahan baku yang bermutu dalam kondisi baik, tidak rusak serta tidak busuk akan menjamin bahwa produk yang dihasilkan akan memiliki mutu dan kualitas yang baik (Arisman, 2012). Bahan baku utama yang digunakan untuk memproduksi wingko adalah kelapa, tepung ketan dan gula. Kelapa (*Cocos nucifera*) yang dipilih dalam pembuatan wingko adalah kelapa yang mempunyai ukuran sedang dengan tingkat kematangan yang tidak terlalu tua. Menurut penuturan Bapak HE penggunaan kelapa muda dipilih agar menghasilkan kue wingko yang empuk. Tepung ketan yang digunakan dalam memproduksi wingko adalah merek "*Rose Brand*" yang dikemas dalam bentuk *pack* dengan ukuran 500 g, sedangkan gula yang digunakan untuk membuat wingko adalah gula kristal putih produksi PT. Perkebunan Nusantara.

Secara fisik bahan yang digunakan dalam pembuatan wingko dalam kondisi fisik yang baik. Bahan yang digunakan untuk produksi wingko baik kelapa, gula dan tepung ketan didatangkan dari toko yang sudah menjadi langganan Bapak HE yang memang menjual bahan-bahan tersebut. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, selama proses pembuatan wingko di UD. Bintang Jaya tidak ada penambahan Bahan Tambahan Makanan (BTM) yang sengaja dilakukan baik oleh pemilik maupun karyawan. Total nilai yang diperoleh dari aspek pengadaan bahan baku adalah 15 dari total maksimal 18. Berdasarkan kategori penilaian variabel pengadaan bahan baku

termasuk dalam kategori baik dengan persentase sebesar 83,33%.

Higiene Karyawan

Karyawan yang terlibat dalam proses produksi harus memenuhi persyaratan sanitasi seperti kebersihan individu, perilaku yang baik, tidak menderita penyakit infeksi dan bukan *carrier* dari suatu penyakit sehingga tidak menjadi agent pada makanan yang diproduksi sehingga makanan yang dihasilkan memiliki mutu yang baik (Chandra, 2012). Tenaga kerja yang memiliki sifat inang harus mendapatkan perlakuan khusus. Praktik personal higiene seseorang meliputi tingkat kebersihan kuku, kulit dan telinga dikarenakan pemenuhan aspek personal higiene pada manusia memengaruhi kesehatan seseorang dalam pencegahan penyakit (Andarmoyo, 2012).

Karyawan atau pekerja lepas yang mengolah langsung kue wingko tersebut merupakan penjamah makanan. Menurut Keputusan Menteri Kesehatan No. 1098 Tahun 2003 tentang persyaratan higiene dan sanitasi rumah makan dan restoran, penjamah makanan adalah orang yang secara langsung berhubungan dengan makanan dan peralatan mulai dari tahap persiapan, pembersihan, pengolahan, pengangkutan sampai dengan penyajian. Menurut BPOM (2012), karyawan yang bekerja di bagian pangan harus memenuhi persyaratan dalam keadaan sehat. Jika sakit atau baru sembuh dari sakit dan diduga masih membawa penyakit tidak diperkenankan masuk ke ruang produksi. Jika karyawan menunjukkan gejala atau menderita penyakit menular, misalnya sakit kuning (virus hepatitis A), diare, sakit perut, muntah, demam, sakit tenggorokan, sakit kulit (kudis, gatal), keluarnya cairan dari telinga (congek), sakit mata (belek), dan atau pilek tidak diperkenankan masuk ke dalam ruang produksi.

Karyawan yang bekerja di UD. Bintang Jaya sebanyak 8 orang sebagian besar penjamah hanya berpendidikan SD 6 orang dan 2 lainnya berpendidikan terakhir SMP. Semua karyawan tidak ada yang mengalami penyakit menular seperti yang disebutkan dalam peraturan BPOM dan hanya sakit ringan (sakit ringan di mana para karyawan masih mampu terlibat dalam proses produksi) sakit yang pernah mereka alami seperti, pegal-pegal, reumatik dan asam urat, selain itu para karyawan juga tidak ada yang mengalami luka pada bagian tubuh. Jika ada luka pada jari pekerja, sebaiknya ditutup menggunakan

plester, serta menggunakan sarung tangan. Hal ini dilakukan untuk menghindari kontaminasi dari luka berupa darah atau bakteri apabila lukanya mengalami infeksi (Rauf, 2013).

Sebagian besar penjamah yang terlibat dalam proses pengolahan wingko sudah memahami pentingnya personal higiene hal itu ditunjukkan di mana sebelum melakukan aktivitas pekerjaannya para karyawan mandi terlebih dahulu di rumahnya masing-masing selain itu sebelum memulai proses produksi karyawan melakukan cuci tangan terlebih dahulu di tempat yang tersedia dalam ruang produksi. Namun, terdapat perilaku higiene yang tidak dipatuhi oleh karyawan adalah perilaku merokok ketika proses produksi berlangsung yaitu dilakukan oleh Bapak RN (31) di mana beliau terlihat merokok pada saat proses pengovenan berlangsung, tindakan tersebut seharusnya tidak dilakukan oleh Bapak RN selain berisiko bagi penjamah lainnya, kegiatan merokok yang dilakukan juga dapat mencemari makanan di mana asap yang dihasilkan dari rokok dan abu yang dihasilkan dapat jatuh atau bersinggungan ke dalam makanan yang diproduksi. Sebaiknya tindakan tersebut tidak dilakukan pada saat proses produksi berlangsung.

Menurut Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor 8 Tahun 2010 tentang Alat Pelindung Diri (APD) karyawan yang terlibat dalam proses pengolahan makanan hendaknya menggunakan APD selain melindungi dari bahaya di tempat kerja penggunaan pelindung pada penjamah makanan untuk menghindari kontaminasi makanan dari kotoran yang menempel pada penjamah. APD yang dapat digunakan pada penjamah antara lain masker, penutup kepala dan sarung tangan. Menurut Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomer 8 Tahun 2010 pada Pasal 2 disebutkan pengusaha wajib menyediakan alat pelindung diri bagi pekerja/buruh di tempat kerja.

Menurut Rauf (2013), pada mulut manusia banyak terdapat kuman, kuman tersebut dapat dipindahkan ke batang rokok dan jari perokok saat perokok tersebut menyentuh makanan, maka kuman perokok tersebut dapat mengontaminasi makanan, sebaiknya perokok tersebut mencuci tangan sebelum menangani pangan. Total nilai aspek yang diperoleh aspek kesehatan dan higiene karyawan adalah 21 dari total maksimal 27. Berdasarkan kategori penilaian variabel kesehatan dan higiene karyawan termasuk dalam kategori baik dengan persentase sebesar 77,77%.

Peralatan produksi

Pemenuhan aspek keamanan peralatan produksi juga menentukan kualitas dari makanan yang diproduksi peralatan yang digunakan harus memiliki persyaratan terbuat dari bahan yang kuat, aman, tidak berkarat, mudah dibersihkan atau disucihamakan dan peralatan harus terpelihara dengan baik agar tidak berkarat.

Peralatan produksi dalam keadaan bersih dan kering setiap setelah digunakan peralatan produksi dicuci dengan menggunakan sabun dan air yang digunakan mengalir dan memenuhi syarat fisik air. Mesin penggiling yang digunakan untuk memarut kelapa kondisi permukaan cat luarnya sudah ada yang mengelupas, walaupun tidak bersinggungan langsung dengan bahan produksi tetapi sebaiknya pemilik memperhatikan setiap peralatan yang digunakan, sebaiknya dapat dilakukan pengecatan ulang pada bagian yang cat lapisan pelindungnya sudah mulai mengelupas karena dikhawatirkan dapat menjadikan berkarat dan apabila sudah berkarat dapat menjadi sumber kontaminasi pada makanan yang diproduksi. Menurut Thaheer, (2008) dalam pemenuhan aspek keamanan pangan piranti yang digunakan untuk pemeliharaan alat harus memenuhi persyaratan *food grade*, kondisi lain yang dapat menyebabkan tumbuhnya mikroorganisme pada makanan dan kontaminasi produk dapat disebabkan dari peralatan yang tidak baik.

Pemilihan peralatan dalam proses pengolahan makanan ada hal yang harus dipertimbangkan: (1) peralatan yang dipilih harus sesuai dengan produk yang dihasilkan, (2) ukuran peralatan sesuai dengan kapasitas produk, (3) peralatan harus kuat, mudah dalam pembersihannya, sesuai dengan peralatan lain tidak mudah berkarat. Selain itu peralatan harus dijaga dan diperlukan pembersihan secara efektif, karena peralatan yang kurang bersih atau masih mengandung mikroba dapat membuat produk cepat rusak (Hidayati, 2012). Berdasarkan penilaian variabel peralatan produksi termasuk dalam kategori baik dengan persentase 88,88%.

Lokasi dan ruang produksi

Fasilitas tempat produksi berperan sangat penting dalam menunjang proses sanitasi, guna proses sanitasi berlangsung baik fasilitas gedung harus dirancang dan dibangun berdasarkan prinsip sanitasi dan keamanan agar meminimalisir masuknya binatang pencemar/pengganggu

bersarang dalam ruang produksi (Arisman, 2012).

Kondisi lingkungan secara umum cukup bersih di mana setiap hari dijaga kebersihannya, terawat, memiliki jarak antara rumah satu dengan yang lain, jarak lokasi dengan tempat pembuangan sampah sementara (TPS) berjarak antara 6-10 m dari lokasi, ketersediaan tempat sampah ruang produksi kondisinya baik dan bersih namun tidak berpenutup sehingga dapat dijamah oleh binatang pengganggu dan dapat dimungkinkan sebagai tempat berkembang biaknya vektor. Menurut Arya (2008) dalam Prayusnita (2011), syarat tempat sampah yang baik adalah tempat sampah harus kuat, tidak mudah bocor atau retak, harus memiliki penutup agar bau sampah tidak tercium, dan tidak menjadi sumber kontaminasi vektor. Kondisi jalan yang berada di samping tempat produksi sudah beraspal dan tidak berdebu, kondisi jalan yang berdebu dapat menjadi sumber kontaminasi makanan, debu dapat beterbangan yang dibawa oleh angin sehingga perlindungan makanan dengan menghindarkannya dengan menutup atau menyimpan di tempat yang aman dapat digunakan sebagai salah satu cara menghindarkan makanan dari kontaminasi.

Kondisi lantai pada ruang produksi bersih, tidak licin, permukaan rata, dan tidak menyerap air serta mudah dibersihkan, dinding pada ruang produksi memiliki warna terang terawat dan kondisi permukaannya rata dan tidak berlubang, dalam struktur bangunan ruang produksi tidak tersedia langit-langit, dan jendela. Menurut BPOM (2012), konstruksi langit-langit pada struktur bangunan berfungsi untuk mencegah penumpukan debu, pertumbuhan jamur, pengelupasan, bersarangnya hama, dan memperkecil kondensasi, sedangkan struktur pintu dan jendela pada bangunan berfungsi untuk mencegah masuknya debu dan harus dilapisi kasa untuk mencegah masuknya serangga. Ventilasi/lubang angin difungsikan agar sirkulasi udara di dalam ruangan tetap segar dan dapat menghilangkan uap, gas, asap, bau dan panas yang timbul selama pengolahan, ventilasi harus dilengkapi kasa untuk menjamin serangga agar tidak masuk ke dalam ruang produksi atau mengurangi masuknya kotoran ke dalam ruang produksi. Pencahayaan dalam ruang produksi cukup terang di siang hari dan menggunakan lampu pada malam hari, kondisi permukaan tempat kerja dalam hal ini meja sebagai tempat meniriskan kue wingko yang sudah matang kondisinya cukup baik, bersih,

tidak rusak, layak digunakan serta tidak menyerap air. Total nilai aspek yang diperoleh dari aspek lokasi dan fasilitas ruang produksi adalah 34 dari total nilai maksimal 48. Berdasarkan kategori penilaian variabel tersebut aspek lokasi dan ruang produksi termasuk dalam kategori cukup dengan persentase sebesar 70,83%.

Penilaian aspek *Good Manufacturing Practices (GMP)* secara keseluruhan di UD. Bintang Jaya

Hasil penilaian Aspek *Good Manufacturing Practices (GMP)* secara keseluruhan pada Industri Rumah Tangga (IRT) wingko UD. Bintang Jaya.

Tabel 1.

Hasil Penilaian Aspek *Good Manufacturing Practices (GMP)* Secara Keseluruhan terhadap Wingko Produksi UD. Bintang Jaya, Desember Tahun 2013

Aspek Good Manufacturing Practices	Skor	Persentase (%)	Kategori
Bahan baku	15	83,33	Baik
Higiene karyawan	21	77,77	Baik
Peralatan produksi	16	88,88	Baik
Lokasi dan ruang produksi	34	70,83	Cukup
Total Skor	109	98,10	Baik

Berdasarkan penilaian hasil observasi secara keseluruhan aspek *Good Manufacturing Practices (GMP)* pada wingko produksi UD. Bintang Jaya meliputi pengadaan bahan baku, higiene karyawan, peralatan produksi lokasi dan bangunan ruang produksi adalah 109 dari total skor maksimal 111. Berdasarkan aspek penilaian *Good Manufacturing Practices (GMP)* dalam kategori baik dengan persentase sebesar 98,10%.

Tujuan dari penerapan Cara Produksi Pangan yang Baik adalah Memberikan prinsip dasar keamanan pangan bagi IRT dalam menerapkan CPPB-IRT agar dapat menghasilkan produk pangan yang aman dan bermutu sesuai dengan tuntutan konsumen baik konsumen domestik maupun internasional. Memberikan panduan bagi penyelenggara SPP-IRT guna memperlancar operasional pelaksanaan berbagai kegiatan yang berkaitan dengan kewenangan minimal yang wajib dilaksanakan oleh Bupati atau Walikota.

Pemerintah daerah Kabupaten atau Kota khususnya dalam menilai persyaratan CPPB-IRT. Memberikan panduan bagi tenaga Penyuluh Keamanan Pangan (PKP) dan Pengawas Pangan Kabupaten/Kota (*District Food Inspector/DFI*) dalam melakukan pembinaan dan pengawasan IRT agar Pangan IRT yang beredar memenuhi persyaratan keamanan pangan dan tuntutan masyarakat konsumen.

Secara umum penerapan GMP memberikan pedoman untuk kegiatan higiene, sanitasi dan teknik penanganan pangan yang baik pada Industri Rumah Tangga (IRT). sedangkan HACCP merupakan suatu proses yang melibatkan pengidentifikasian risiko dari keamanan dan mutu pangan oleh karena itu GMP dalam menjaga keamanan pangan selaras dengan penerapan *Pre-quisite HACCP*.

Kualitas Mutu wingko

Aspek sensorik

Berdasarkan pengujian aspek sensorik terhadap 15 orang tester rata-rata tester memiliki penilaian yang sama terhadap aspek sensorik pada wingko meliputi warna, rasa dan bau, di mana wingko memiliki warna yang cenderung warna normal pada umumnya yaitu coklat, sedangkan rasa pada wingko yaitu manis dan memiliki bau yang khas wingko seperti pada umumnya. Penilaian secara organoleptik yang melibatkan indera perasa, penglihatan dan pembau penilaian aspek tersebut dapat diamati secara langsung maupun dirasakan perubahannya sebagai indikator mutu pangan. Perubahan sifat pada pangan bisa dikatakan sebagai awal dari proses pembusukan/dekomposisi dari keadaan normal menjadi keadaan yang tidak dikehendaki. Proses pembusukan dapat terjadi karena proses fisika akibat dari adanya benturan atau akibat dari dimakan oleh binatang pengganggu, proses pembusukan dapat terjadi secara alami akibat dari zat makanan itu sendiri, proses pembusukan akibat dari mikroba yang tumbuh dalam makanan sehingga makanan menjadi rusak serta berubah rasa, bau dan warnanya.

Bahan Tambahan Makanan (BTM)

Hasil pengujian Balai Besar Laboratorium Kesehatan Surabaya (BBLK) dengan nomor laboratorium L13001589/4324/BHN/XII/2013 dengan contoh bahan kue wingko dengan parameter sakarin dan siklamat dinyatakan kue

wingko negatif mengandung pemanis buatan. Artinya kue wingko tersebut memenuhi syarat mutu wingko berdasarkan Standar Nasional Indonesia (SNI) 01-43311-1996 tentang kue wingko.

Penggunaan pemanis sintetis terutama sakarin dan siklomat dapat dilihat dampaknya apabila dikonsumsi dalam jangka waktu yang panjang dapat menimbulkan gangguan kesehatan. Penelitian pada hewan coba menunjukkan bahwa konsumsi sakarin dan siklomat dapat menyebabkan timbulnya kanker kandung kemih (Cahyadi, 2012).

Bakteriologis

Hasil pengujian Balai Besar Laboratorium Kesehatan Surabaya (BBLK) Nomor Lab. L13015891/1134M/Bakt.Snt/XII/2013 contoh bahan kue wingko dengan parameter *E.coli* dinyatakan kue wingko negatif mengandung bakteri *E.coli*. Artinya kue wingko tersebut memenuhi syarat mutu wingko. Bakteri dapat berkembang biak dalam waktu singkat.

Mikroorganisme dapat ditemukan di berbagai tempat yaitu, tanah, udara dan air hal ini menyebabkan makanan sulit terhindar dari kontaminasi mikroorganisme. Bakteri *E.coli* mampu memperbanyak diri dari satu sel menjadi 2 sel identik dalam waktu 15–20 menit, proses pembelahan diri tersebut akan terus berkembang, hal ini menunjukkan bahwa bakteri dapat berkembang biak dengan cepat dari jumlah yang sedikit menjadi lebih banyak. Antisipasi terhadap kontaminasi bakteri pada makanan dapat dilakukan dengan memahami faktor yang memengaruhi pertumbuhan bakteri agar produk akhir yang diproduksi aman bagi konsumen (Rauf, 2013).

Keluhan Kesehatan

Berdasarkan hasil kuesioner didapatkan bahwa dari 8 penjamah makanan yang pernah mengonsumsi wingko didapatkan 1 diantaranya pernah merasakan keluhan kesehatan berupa sakit tenggorokan. Keluhan kesehatan yang pernah dirasakan oleh penjamah makanan dapat terjadi akibat dari makanan yang dikonsumsi penjamah selain dari produk wingko, mengingat penjamah makanan tidak hanya mengonsumsi wingko atau memang kondisi kesehatan penjamah makanan sedang tidak baik sehingga timbul sakit tenggorokan yang dirasakan.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian serta pembahasan, dapat diambil kesimpulan UD. Bintang Jaya didirikan pada tahun 1986 dan telah memiliki beberapa perijinan untuk Industri Rumah Tangga (IRT), yaitu ijin Surat Ijin Usaha Perorangan (SIUP), Tanda Daftar Usaha Perorangan (TDUP), Hak Merek Dagang terdaftar di Kementerian Hukum dan Hak asasi Manusia (Hak kekayaan Intelektual) dan Sertifikat-PIRT. Karyawan yang bekerja pada Industri Rumah Tangga (IRT) UD. Bintang Jaya dari 8 orang, 6 orang berpendidikan terakhir sekolah dasar (SD) dan 2 orang berpendidikan sekolah menengah pertama (SMP). Penerapan aspek *Good Manufacturing Practices* pada pengadaan bahan baku di UD. Bintang Jaya termasuk dalam kategori cukup baik dengan persentase 83,33%. Penerapan aspek *Good Manufacturing Practices* pada peralatan produksi di UD. Bintang Jaya termasuk dalam kategori baik dengan persentase sebesar 88,88%. Penerapan aspek *Good Manufacturing Practices* pada hygiene karyawan di UD. Bintang Jaya termasuk dalam kategori baik dengan persentase sebesar 77,77%. Penerapan aspek *Good Manufacturing Practices* pada lokasi dan ruang produksi di UD. Bintang Jaya termasuk dalam kategori Cukup. Penilaian kualitas mutu wingko meliputi aspek sensorik, pemanis buatan dan bakteriologis berdasarkan penilaian dan uji laboratorium dan observasi memenuhi syarat mutu wingko berdasarkan SNI 01-4311-1996.

Mengacu pada hasil penelitian, pembahasan serta kesimpulan maka dapat dikemukakan beberapa saran untuk pemilik IRT sebaiknya pemilik menyediakan Alat Pelindung Diri (APD) pada karyawan berupa, masker, penutup kepala, sarung tangan dan apron (celemek). Peralatan produksi yang kondisinya sudah tidak terawat dapat diganti/peralatan produksi yang cat pelindungnya terkelupas dapat dilakukan pengecatan kembali. Karyawan yang melakukan perilaku merokok/melakukan tindakan yang tidak higienis pada saat produksi hendaknya ditegur oleh pemilik/penanggung jawab. Melengkapi legalitas yang belum dimiliki seperti sertifikat halal dan perijinan yang belum dimiliki terkait legalitas industri rumah tangga. Kelengkapan keterangan lengkap pada kemasan seperti, berat bersih, komposisi bahan, tanggal, bulan dan tahun kedaluwarsa sebaiknya dicantumkan pada kemasan produk.

Peran serta pemerintah sebagai pemangku kebijakan dapat memantau/mengawasi Industri Rumah Tangga (IRT) yang bergerak di bidang pengolahan pangan agar tetap mematuhi prinsip keamanan pangan. Melakukan pelatihan kepada pemilik Industri Rumah Tangga (IRT) tentang cara pengolahan makanan yang baik. Memberikan sanksi kepada pemilik Industri Rumah Tangga (IRT) yang tidak memiliki ijin usaha/kelengkapan perijinan yang telah ditetapkan.

Konsumen sebagai pengguna/penikmat produk pangan hendaknya waspada terhadap produk yang tidak memiliki informasi/keterangan yang jelas mengenai produk tersebut. Tidak membeli produk dengan kemasan yang sudah tidak baik/rusak. Melihat tanggal kedaluwarsa pada setiap produk yang akan di beli.

DAFTAR PUSTAKA

- Andarmoyo, S. dan Isroin, L. 2012. *Personal Hygiene*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Ardianti, A. 2014. Ekstraksi Antibakteri dari Daun Berunuk (*Crescentia cujete Linn*) Menggunakan Metode Ultrasonik. *Jurnal Fakultas Teknologi Pangan*, Universitas Brawijaya Malang.
- Arisman. 2012. *Buku Ajar Ilmu Gizi: Keracunan Makanan*. Jakarta: ECG.
- Chandra, B. 2012. *Pengantar Kesehatan Lingkungan*. Jakarta: ECG.
- Cahyadi, W. 2012. *Analisis & Aspek Kesehatan Bahan Tambahan Pangan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hidayati, D. 2012. Penerapan Good Manufacturing Practices di Industri Rajungan PT. Kelola Mina Laut. *Jurnal Fakultas Pertanian*, Universitas Trunojoyo.
- Depkes RI, 2003. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Tahun Nomor 1098/MENKES/SK/VII/2003 Tentang Persyaratan Higiene Sanitasi Rumah Makan dan Restoran.
- Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia Nomor Hk.03.1.23.04.12.2206 Tahun 2012 tentang Cara Produksi Pangan Yang Baik Untuk Industri Rumah Tangga.
- Kemenakertrans, 2010. Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor 8 Tahun 2010 Tentang Alat Pelindung Diri.
- Prayusnita, H. 2011. Produksi Brem ditinjau dari Good Manufacturing Practices. *Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat*. Universitas Airlangga.
- Rauf, R. 2013. *Sanitasi Pangan & HACCP*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Standar Nasional Indonesia 01-4311-1996 tentang Kue Wingko.
- Thaheer, H. 2008. *Sistem Manajemen HACCP*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Republik Indonesia, 2009. Undang-undang Republik Indonesia Nomor 36 Tahun 2009 Tentang Kesehatan.