

## **GAMBARAN PENERAPAN HIGIENE PENGELOLAAN MAKANAN DI RUMAH SAKIT DR. H. MARZOEKI MAHDI (RSM) BOGOR TAHUN 2021**

**<sup>1</sup>Claudia Fazriyanti , <sup>2</sup>Triana Sri Santyorini, <sup>3</sup>Ernyasih, <sup>4</sup>Dadang Herdiansyah**

<sup>1,2,3,4</sup>Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Jakarta  
Jl. K.H. Ahmad Dahlan, Cireundeu, Kec. Ciputat Tim., Kota Tangerang Selatan, Banten  
Email : fajriyantiaclaudia@gmail.com

### **Abstrak**

Instalasi gizi yaitu merupakan fasilitas yang digunakan saat cara penanganan makanan dan minuman melingkupi kegiatan pengadaan bahan mentah, penyimpanan, pengolahan, dan penyajian makanan dan minuman. Terkait dalam higiene perorangan dalam melakukan pengelolaan makanan perlu diperhatikannya untuk terjaminnya keamanan makanan serta mencegah terjadinya penyakit akibat penyebaran atau kontaminasi bakteri melalui makanan akibat higiene pengelolaan makanan yang kurang baik atau tidak memenuhi syarat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui “Gambaran Penerapan Higiene Pengolahan Makanan di Rumah Sakit DR. H. Marzoeki Mahdi Bogor Tahun 2021”. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode deskripsi. Informan pada penelitian ini terdapat 4 orang, 3 orang sebagai informan kunci dan 1 orang sebagai informan utama. Penerapan higiene pengolahan makanan di Rumah Sakit DR.H Marzoeki Mahdi Bogor belum seluruhnya memenuhi standar Peraturan Pemerintah tahun 2011 karena masih ada beberapa peralatan memasak yang kurang memenuhi standar, kurangnya pengawasan terhadap tenaga kerja, serta perencanaan menu yang tidak sesuai dengan penerapan pengolahan makanan. Penerapan higiene pengolahan makanan di Rumah Sakit DR. H. Marzoeki Mahdi Bogor belum memenuhi standar Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1096/Menkes/Per/VI/2011. Rumah sakit memperhatikan kebersihan peralatan dan dapur pengolahan serta meningkatkan pengawasan terhadap tenaga pengolahan makanan di Rumah Sakit DR. H. Marzoeki Mahdi Bogor.

***Kata Kunci : penerapan, higiene, pengolahan, makanan***

### **Abstract**

The nutrition installation is a facility used when handling food and beverages, including the procurement of raw materials, storage, processing, and serving of food and beverages. Regarding personal hygiene in managing food, it is necessary to pay attention to ensuring food safety and preventing disease due to the spread or contamination of bacteria through food due to poor or unqualified food management hygiene. This study aims to determine "Overview of the Application of Food Processing Hygiene in DR. H. Marzoeki Mahdi Bogor in 2021". This study uses a qualitative approach with a description method. There are 4 informants in this study, 3 people as key informants and 1 person as the main informant. The results show that the application of food processing hygiene at the DR.H Marzoeki Mahdi Hospital in Bogor has not fully met the standards of the 2011 Government Regulation because there are still some cooking utensils that do not meet the standards, lack of supervision of the workforce, and menu planning that is not in accordance with the application of processing food. The application of food processing hygiene in DR. H. Marzoeki Mahdi Bogor has not met the standards of the Regulation of the Minister of Health of the Republic of Indonesia Number 1096/Menkes/Per/VI/201. Hospitals to pay more attention to the cleanliness of equipment and processing kitchens and to increase supervision of food processing personnel at DR Hospital. H. Marzoeki Mahdi Bogor.

***Keywords : application, hygiene, processing, food***

## **PENDAHULUAN**

Rumah sakit adalah institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna serta menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat<sup>1</sup>. Setiap rumah sakit memiliki sarana dan prasarana untuk mendukung proses pelayanan kesehatan. Salah satu sarana dan prasarana rumah sakit adalah instalasi gizi. Instalasi gizi merupakan unit yang mengelola pelayanan gizi bagi pasien rawat inap, rawat jalan maupun keluarga pasien. Instalasi gizi yaitu merupakan fasilitas yang digunakan saat cara penanganan makanan dan minuman melingkupi kegiatan pengadaan bahan mentah, penyimpanan, pengolahan, dan penyajian makanan dan minuman<sup>2</sup>. Berdasarkan (Peraturan Menteri Kesehatan No 1096 Tahun 2011), tentang Higiene Sanitasi Jasaboga, fasilitas pelayanan kesehatan masuk dalam jasaboga golongan B. Jasaboga golongan B merupakan jasaboga yang melayani kebutuhan masyarakat dalam kondisi tertentu yang meliputi fasilitas pelayanan kesehatan. Oleh karena itu, instalasi gizi di rumah sakit termasuk dalam jasaboga golongan B. Untuk mendapatkan makanan yang aman dan tidak membahayakan bagi yang mengkonsumsi mesti adanya suatu usaha untuk penyehatan makanan dan minuman dengan adanya upaya pengendalian faktor yang menyebabkan terjadinya kontaminasi pertumbuhan bakteri pada makanan atau minuman yang sebelumnya diproses oleh penjamah makanan yang disajikan di rumah sakit agar tidak menjadi mata rantai penularan penyakit<sup>3</sup>. Seseorang yang mengkonsumsi makanan yang telah terkontaminasi dapat mengakibatkan risiko penyakit akibat makanan tersebut, yaitu penyakit gangguan pencernaan, kejadian luar biasa (KLB), keracunan makanan disertai mual atau muntah, pusing dan diare. Kontaminasi makanan melalui tangan disebabkan oleh mikroba seperti *Eschericia coli*, *Bacillus sp.*, *Salmonella sp.*, *Staphylo-coccus aureus*, *Diphtheroid bacilli*, *Bacillus sp.*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Klebsiel*<sup>4</sup>. Pada tahun 2017 menurut Direktorat Kesehatan Lingkungan dan Public Health Emergency Operation Center (PHEOC) Kementerian Kesehatan telah mencatat data KLB keracunan pangan berjumlah 163 kejadian dan 7132 kasus dengan Case Fatality Rate (CFR) 0,1%. Menurut Kemenkes RI, 2018 data yang telah didapat, presentasi tempat pengolahan makanan yang memenuhi syarat daerah Jawa Barat sebesar 19,28% yang artinya daerah Jawa Barat untuk tempat pengolahan makanan belum sepenuhnya memenuhi syarat, sementara target Renstra Kementerian Kesehatan RI 2018 untuk PTM memenuhi syarat kesehatan yaitu sebesar 26%. Di Indonesia Provinsi Jawa Barat KLB menjadi kasus tertinggi yaitu sebanyak 25 kejadian keracunan pangan yang diakibatkan kurangnya kebersihan pengolahan makanan, Provinsi dengan jumlah penyakit diare di fasilitas kesehatan tertinggi di Indonesia yaitu, sebesar 1.297.021 kasus, sementara untuk kasus diare yang di tangangi sebesar 933.122 kasus.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan metode deskripsi. Penelitian ini dilakukan untuk memperoleh informasi lebih mendalam mengenai higiene pengolahan makanan di rumah sakit pada tenaga kerja pengolah makanan. Informan pada penelitian ini terdapat 4 orang, 3 orang sebagai informan kunci dan 1 orang sebagai informan utama. Dengan inisial informan kunci (A, B dan C) dan inisial informan utama (D).

## **HASIL**

### **1. Penerapan Higiene Makanan**

Pada penerapan higiene makanan di RSMM ini sudah cukup baik mulai dari personal higiene, sampai dengan distribusi makanan. Untuk tahap persiapan disini sudah cukup sesuai seperti semua bahan makanan yang akan diolah dicuci terlebih dahulu, dan untuk alat persiapan seperti pisau, talenan, itu sudah dibedakan sesuai fungsinya, tetapi pada saat observasi masih ada yang memakai talenan yang tidak sesuai dengan jenis dan fungsinya, contoh seperti talenan untuk memotong buah tetapi digunakan untuk memotong tempe bahkan sayuran. Dan untuk pengolahan di Rumah Sakit DR. H. Marzoeki Mahdi sudah memakai magic com dengan ukuran besar, tetapi untuk magic com tersebut cukup kotor walaupun penjamah makanan sudah menjelaskan bahwa magic com tersebut sering dibersihkan.

### **2. Proses Penyelenggaraan Makanan**

Pada proses penyelenggaraan makanan di RSMM ini untuk perencanaan menu dibuat oleh ahli gizi atau supervisor PT. Paradise yang berkonsultasi dengan pengawasan pangan ahli gizi rumah sakit, sebelumnya Rumah Sakit DR. H. Marzoeki Mahdi ini berkerjasama dengan PT. Paradise untuk penyelenggaraan makanan di instansi tersebut. Dan untuk perencanaan menu tersebut biasanya dilakukan evaluasi menu, perencanaan menu ini memakai siklus menu 10+1 yang artinya setiap hari berbeda menu dan siklus menu ini diperbarui setiap 6 bulan sekali yang dibuat oleh ahli gizi rumah sakit dan ahli gizi PT. Paradise.

### **3. Personal Higiene**

Untuk personal higiene di RSMM ini sudah dikatakan baik tetapi masih ada beberapa tenaga kerja yang tidak mematuhi aturan, karena kurangnya pengawasan terhadap karyawan contohnya seperti, memakai masker di dagu, memakai perhiasan atau jam tangan. Dan untuk pakaian tenaga kerja pengolah makanan tidak mendapatkan baju atau APD dari rumah sakit maupun PT. Paradise, tenaga kerja tersebut memakai celemek milik pribadi, pada waktu Rumah Sakit DR. H. Marzoeki

Mahdi belum bekerjasama dengan PT. Paradise pada masa itu untuk tenaga kerja pengolah makanan disediakan baju atau APD, celemek, masker, handgloves, dan penutup kepala.

#### 4. Kebersihan Peralatan

Untuk kebersihan peralatan ini sudah lumayan baik, sudah tersedianya tempat pencucian peralatan dengan dilengkapi sabun dan ditergen, dan tersedianya tempat penyimpanan bahan makanan yang terpisah antara kering dan basah, tetapi ada beberapa peralatan yang kurang tepat penggunaannya seperti talenan yang sudah dibedakan warnanya tetapi salah penggunaannya contohnya seperti talenan untuk memotong buah tetapi juga digunakan untuk memotong tempe, peralatan yang sudah berkarat, blender yang pencuciannya kurang bersih dan masih ada sisa penggilingan sebelumnya, alat pemorsian yang terbatas dan gagang trolley makanan yang sudah copot.

#### 5. Sarana Sanitasi

Sarana sanitasi di RSMM ini memiliki dua sarana cuci tangan, untuk tempat cuci tangan yang pertama berada didepan dapur pengolahan makanan dan yang kedua dekat dengan tempat pengolahan lengkap disertai sabun cuci tangan tetapi tidak lengkap disertai tissue. Dan juga tersedia tempat sampah, yang pertama ada ditempat penerimaan bahan makanan berjumlah 1 buah, yang kedua ada di tempat persiapan bahan makanan berjumlah 2 buah tempat sampah, yang ketiga ada di tempat pengolahan makanan yang berjumlah 2 buah tempat sampah, yang keempat ada ditempat pastry berjumlah 1 buah, lalu yang terakhir ada ditempat penyajian makanan berjumlah 1 buah tempat sampah, maka total tempat sampah yang berada di dapur pengolahan makanan tersebut ada 7 buah tempat sampah.

Pada penelitian ini, penelitian mewawancarai 4 responden, yaitu 3 orang sebagai informan kunci dan 1 orang yaitu sebagai informan utama. Pada saat mewawancarai informan utama sebagai kepala bidang pengolahan makanan informan utama menjelaskan bahwa, “*untuk seluruh karyawan di instalasi gizi RSMM khususnya pengolahan makanan terdapat 19 orang pegawai yang terdiri dari 7 orang perempuan dan 12 orang laki-laki..*” (informan D). Tenaga kerja ini rata rata berusia 20 tahun sampai 35 tahun, dan untuk lamanya berkerja kurang atau lebih baru 2 tahun karena PT. Paradise pun baru bekerja sama dimulai pada akhir tahun 2019. “*pengaturan jam kerja disini di bagi jadi empat shift, yang pertama itu untuk shift pagi dimulai dari jam 05.00-12.30, shift siang dimulai dari jam 11.00-18.30, middle dimulai dari jam 08.00-16.00, dan untuk full shift itu dimulai dari jam 05.00- 16.00*” (informan D). Pada pembelian bahan makanan kepala bidang sebagai informan utama menjelaskan bahwa, “*hanya dari pasar, yang dipesan langsung oleh petugas pemesanan bahan makanan, lalu akan diantar kerumah sakit..*” (informan D). Bahan makanan basah/segar itu diantar setiap hari, berbeda untuk bahan makanan

kering yang diantar selama kurang atau lebih 20 hari atau sesuai persediaan bahan makanan kering sudah habis.

Untuk penyusunan anggaran belanja di RSMM tersebut menggunakan sistem outsourcing atau lelang, informan kunci menjelaskan, *“jadi dari pihak RS tersebut membuat anggaran tahunan biaya makanan yang diestimasi dari data jumlah pasien tahun lalu ditambah (+) kenaikan jumlah pasien. Setelah itu didapat anggarannya, lalu diambil oleh PT. Paradise dengan kontrak tiga tahun yang dimulai dari akhir tahun 2019. Dan untuk anggaran makanan PT. Paradise membuat anggaran harian untuk membeli bahan makanan yang akan diproduksi...”* (informan D). Lalu untuk pencatatan, pelaporan, dan evaluasi ini dilakukan seminggu sekali yang dilakukan oleh seluruh tenaga kerja pengolahan makanan, supervisor, dan ahli gizi. Pada penyimpanan bahan makanan di instalasi gizi RSMM ini memiliki ruang penyimpanan bahan makanan, dan juga tersedia tempat penyimpanan untuk bahan makanan kering maupun basah/segar. Pada penyimpanan bahan makanan seperti daging, ikan, udang atau bahan makanan segar lainnya disimpan di freezer, untuk susu, telur, bumbu dan lain-lain disimpan pada ruang khusus dengan suhu ruangan, untuk penyimpanan bahan yang sudah terolah disimpan di chille, dan untuk penyimpanan makanan yang sudah jadi atau sudah siap dikonsumsi itu disimpan pada suhu ruang. Untuk informan kunci yang berinisial A, B, dan C menjawab pertanyaan yang sama, seperti *“Tersediakah pakaian khusus untuk tenaga kerja pengolahan makanan?, Berapa hari sekali mengganti celemek? Dan apakah selalu memakai handgloves, hairnet, dan masker?”* dan ketiga responden tersebut menjawab bahwa, *“tidak tersedia pakaian untuk tenaga kerja, maka tenaga kerja pengolahan makanan pun hanya menggunakan pakaian bebas lalu memakai celemek milik pribadi, sepatu boots khusus milik pribadi, dan hairnet atau penutup kepala milik pribadi. Jadi PT. Paradise hanya menyediakan masker, dan handgloves saja...”* (informan A, B dan C).

Dan untuk pertanyaan *“Tersediakah tempat cuci tangan?, Pada saat apa saja melakukan cuci tangan?, Apakah selalu menggunakan sabun saat cuci tangan, dan apakah anda mempunyai kebiasaan untuk menggaruk-garuk pada saat waktu bekerja?”* dan ketiga responden menjawab jawaban yang sama bahwa *“..sarana tempat cuci tangan tersedia 2 buah yang pertama ada didepan bagian ruangan pengolahan makanan dan yang kedua berada di tempat pengolahan makanan”*. Dan ketiga responden pun menjawab bahwa *“selalu melakukan cuci tangan setiap sebelum dan sesudah melakukan kontak langsung dengan makanan...”* (informan A, B dan C). Dan respondenpun tidak memiliki kebiasaan menggaruk-garuk pada saat proses pengolahan makanan dengan jawaban *“tidak pernah menggaruk-garuk...”* (informan A, B dan C). Untuk pertanyaan wawancara *“Apakah anda menggunakan aksesoris pada saat pengolahan makanan?”* *“tidak pernah memakai aksesoris”* (informan B dan C), tetapi untuk

salah satu reponden menjawab bahwa “..kadang-kadang karena terburu-buru jadi lupa melepas cincin ataupun jam tangan”(informan A).

Dan untuk pertanyaan “Apakah anda merokok? Dan apakah anda merokok pada saat sedang melakukan pengolahan makanan?” jawaban kedua responden menjawab, “tidak merokok” (informan A dan C), dan untuk 1 responden menjawab bahwa “iya, jadi saya merokok pada saat di luar dapur saja seperti jam istirahat” (informan B). Dan untuk pertanyaan “Apakah selama bekerja di RS ini pernah dilaksanakannya pemeriksaan kesehatan dan berapa bulan/tahun sekali pemeriksaan kesehatan tersebut dilakukan?” responden menjawab jawaban yang sama bahwa “ tidak ada pemeriksaan kesehatan selama bekerja di rumah sakit ini...” (informan A,B dan C).

Untuk ventilasi dan pencahayaan di instalasi tersebut memiliki 4 jendela berukuran panjang dan berwarna putih jedela tersebut cukup memadai. Dan di instalasi gizi tersebut memiliki beberapa ruangan seperti ruangan penyimpanan bahan makanan memiliki dua buah pintu, ruang suvervisor satu pintu, ruang pengolahan bahan makanan terdapat empat pintu, ruang pemorsian terdapat satu pintu, dan terakhir ruang distribusi satu pintu. Kondisi lantai diinstalasi tersebut menggunakan lantai untuk ruangan pada biasanya tetapi kondisi lantai tersebut cukup licin, dan kondisi pada dapur tersebut kurang terjaganya kebersihan sehingga terlihat cukup kotor, terdapat hewat seperti lalat, tikus, dan kecoa walaupun dapur berukuran cukup luas tetapi kurangnya kebersihan. Dan juga terdapat alat penyaring serangga disetiap sudut ruangan tersebut.

## **PEMBAHASAN**

### **1. Penerapan Higiene Makanan**

Dalam penerapan higiene makan perlu diperhatikan mutunya selama proses produksi, selain makanan yang diperhatikan, penjamah makanan pun perlu diperhatikan sanitasinya agar dapat meminimalisirkan akan terjadinya pencemaran, baik biologi, kimia, maupun fisik yang dapat terjadi. Terdapat beberapa aspek yang harus diperhatikan antara lain (1) pemilihan bahan baku makanan saat penerimaan bahan makanan, (2) Penyimpanan bahan makanan, (3) Pengolahan makanan, (4) Penyimpanan makanan matang, (5) Pengangkutan makanan dan, (6) Penyajian makanan <sup>5</sup>

### **2. Proses Penyelenggaraan Makanan**

Proses penyelenggaraan makanan yaitu merupakan suatu rangkaian kegiatan yang mencakup; kegiatan perhitungan kebutuhan bahan makanan, anggaran penyelenggaraan makanan, system pengadaan pemesanan dan pembelian bahan makanan, penerimaan bahan makanan, penyimpanan bahan makanan, dan penetapan jumlah porsi makanan.

Ruang lingkup kegiatan Pelayanan Gizi Rumah Sakit (PGRS) terdapat dua jenis pokok pelayanan, yaitu makanan sebagai produk barang pada penyelenggaraan makanan dan asuhan gizi, serta konseling sebagai produk jasa.

### **3. Personal Higiene**

Pada personal higien ini karyawan atau tenaga kerja harus mematuhi peraturan yang sudah ditetapkan (Permenkes RI No 1096/MENKES/PER/VI/2011, 2011), seperti : (1) Perlindungan kontak langsung dengan makanan dilakukan dengan menggunakan alat (Sarung tangan plastik sekali pakai, penjepit makanan, sendok garpu), (2) Melindungi pencemaran terhadap makanan menggunakan celemek/apron, penutup rambut dan sepatu kedap air, (3) Perilaku selama bekerja/mengelola makanan yaitu tidak merokok, tidak makan atau mengunyah, tidak memakai perhiasan, kecuali cincin kawin yang tidak berhias (polos), tidak menggunakan peralatan dan fasilitas yang bukan untuk keperluannya, selalu mencuci tangan sebelum bekerja, setelah bekerja dan setelah keluar dari toilet/jamban, selalu memakai pakaian kerja dan pakaian pelindung dengan benar, selalu memakai pakaian kerja yang bersih yang tidak dipakai di luar tempat jasaboga, tidak banyak berbicara dan selalu menutup mulut pada saat batuk atau bersin dengan menjauhi makanan atau keluar dari ruangan, tidak menyisir rambut di dekat makanan yang akan dan telah diolah, tidak mengidap penyakit menular seperti tipus, kolera, TBC, hepatitis dan lain-lain atau pembawa kuman (carrier), setiap karyawan harus memiliki buku pemeriksaan kesehatan yang berlaku dan semua kegiatan pengolahan makanan harus dilakukan dengan cara terlindung dari kontak langsung dengan tubuh<sup>3</sup>.

### **4. Kebersihan Peralatan**

Tempat pencucian peralatan dan bahan makanan sesuai dengan (Permenkes RI No 1096/Menkes/Per/VI/2011, 2011) yaitu (1) Tersedia tempat pencucian peralatan, jika memungkinkan terpisah dari tempat pencucian bahan pangan, (2) Pencucian peralatan harus menggunakan bahan pembersih/deterjen, (3) Pencucian bahan makanan yang tidak dimasak atau dimakan mentah harus dicuci dengan menggunakan larutan Kalium Permanganat (KMnO<sub>4</sub>) dengan konsentrasi 0,02% selama 2 menit atau larutan kaporit dengan konsentrasi 70% selama 2 menit atau dicelupkan ke dalam air mendidih (suhu 80°C - 100°C) selama 1 – 5 detik dan, (4) Peralatan dan bahan makanan yang telah dibersihkan disimpan dalam tempat yang terlindung dari pencemaran serangga, tikus dan hewan lainnya<sup>3</sup>.

## 5. Sarana Sanitasi

Sarana sanitasi di Rumah Sakit DR. H. Marzoeki Mahdi memiliki dua sarana cuci tangan, untuk tempat cuci tangan yang pertama berada didepan dapur pengolahan makanan dan yang kedua dekat dengan tempat pengolahan lengkap disertai sabun cuci tangan tetapi tidak lengkap disertai tissue dan tersedia tempat sampah. Sarana air bersih telah memiliki sertifikat air bersih bebas e-coli, yang diperiksa selama satu tahun sekali dan kamar mandi tersedia secara terpisah diluar dapur pengolahan. Hasil ini sesuai dengan Permenkes RI No. 1096/Menkes/Per/ VI/2011 tentang Higiene Sanitasi Jasaboga.<sup>3</sup>

## KESIMPULAN

Rumah Sakit Dr. H. Marzoeki Mahdi sudah memiliki sertifikat layak higiene akan tetapi untuk proses penyelenggaraan makanan, kebersihan peralatan, serta personal higiene belum seluruhnya memenuhi syarat standar Permenkes RI No 1096/Menkes/Per/VI/2011. Diharapkan rumah sakit memperhatikan peralatan yang digunakan pada instalasi gizi dapur pengolahan makanan, meningkatkan pengawasan terhadap penggunaan APD dan personal higiene tenaga kerja, agar dapat mencegah terjadinya kontaminasi silang antara pengolahan makanan dengan produksi makanan dan, memperhatikan kebersihan instalasi gizi khususnya dapur pengolahan makanan serta melaksanakan pemeriksaan kesehatan secara berkala kepada seluruh tenaga kerja khususnya instalasi gizi dapur pengolahan makanan.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Kemenkes R. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 64 Tahun 2015 Tentang Organisasi Dan Tata Kerja Kementerian Kesehatan [Internet]. Vol. 16. 2015. p. 1–27. Available from: [http://eprints.ums.ac.id/37501/6/BAB II.pdf](http://eprints.ums.ac.id/37501/6/BAB%20II.pdf)
2. Kemenkes R. Profil Kesehatan Indonesia 2020 [Internet]. Kementerian Kesehatan RI. 2021. 139 p. Available from: <https://pusdatin.kemkes.go.id/resources/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/Profil-Kesehatan-Indonesia-Tahun-2020.pdf>
3. Nurjanah N, Aprilia BE, Fransiskayana A, Rahmawati M, Nurhayati T. Senyawa Bioaktif Rumput Laut Dan Ampas Teh Sebagai Antibakteri Dalam Formula Masker Wajah. *J Pengolah Has Perikan Indones.* 2018;21(2):305.
4. Rahmadhani D, Sumarmi S. Gambaran Penerapan Prinsip Higiene Sanitasi Makanan Di PT Aerofood Indonesia, Tangerang, Banten. *Amerta Nutr.* 2017;1(4):291.