



Pengaruh Penggunaan Metode Aplikasi “Smart Inventory Sistem” Terhadap Waktu, Mutu Bahan Makanan pada Pemesanan, Penerimaan dan Penyimpanan Bahan Makanan di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Kota Mataram

Rindi Audia^{1*}, AASP Chandradewi², Joyeti Darni³, dan Luh Suranadi⁴

^{1,2,3,4}Jurusan Gizi, Poltekkes Kemenkes Mataram, Indonesia

*Korespondensi: chandradewi568@yahoo.com

Info Artikel

Diterima 15
Juli 2024

Disetujui 05
Agustus 2024

Dipublikasikan 10
Agustus 2024

Keywords:
Aplikasi "Smart
Inventory System",
Komputer, Bahan
Makanan Kering
dan Basah

© 2024 The
Author(s): This is
an open-access
article distributed
under the terms of
the Creative
Commons
Attribution
ShareAlike (CC BY-
SA 4.0)



Abstrak

Permasalahan keamanan pangan memang menjadi isu serius yang perlu ditangani dengan serius. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh penggunaan metode aplikasi “smart inventory sistem” terhadap waktu, mutu bahan makanan pada pemesanan, penerimaan dan penyimpanan bahan makanan di rumah sakit umum daerah (RSUD) Kota Mataram. Penelitian ini menggunakan metode Quasi Experiment dengan desain penelitian nonequivalent control group design adalah langkah yang baik untuk mengevaluasi efek intervensi atau perubahan dalam situasi di mana randomisasi tidak memungkinkan. Dengan menggunakan metode Quasi Experiment, penelitian ini dapat memberikan wawasan yang berharga tentang efek intervensi atau perubahan terhadap penerimaan dan kualitas bahan makanan. Penggunaan aplikasi “Smart Inventory System” telah memberikan dampak positif dalam meningkatkan efisiensi waktu dalam manajemen inventori bahan makanan di RSUD Kota Mataram. Meskipun demikian, masih diperlukan upaya untuk memastikan bahwa semua bahan makanan yang diterima memenuhi standar kualitas dan spesifikasi yang telah ditetapkan untuk mengoptimalkan pelayanan gizi kepada pasien dengan terus mengawasi dan mengevaluasi implementasi aplikasi ini, diharapkan RSUD Kota Mataram dapat terus meningkatkan standar operasional dan kualitas layanan gizi mereka, serta memaksimalkan manfaat dari teknologi yang diterapkan.

Abstract

The problem of food safety is indeed a serious issue that needs to be handled seriously. The aim of this research is to determine the effect of using the “smart inventory system” application method on the time and quality of food ingredients when ordering, receiving and storing food ingredients at the Mataram City regional general hospital (RSUD). This research uses a Quasi Experiment method with a nonequivalent control group design, which is a good step to evaluate the effect of intervention or change in situations where randomization is not possible. By using the Quasi Experiment method, this research can provide valuable insight into the effects of interventions or changes on the acceptability and quality of food ingredients. The use of the “Smart Inventory System” application has had a positive impact in increasing time efficiency in food inventory management at the Mataram City Regional Hospital. However, efforts are still needed to ensure that all food ingredients received meet the quality standards and specifications that have been set

to optimize nutritional services to patients. By continuing to monitor and evaluate the implementation of this application, it is hoped that the Mataram City Regional Hospital can continue to improve operational standards and the quality of nutritional services them, as well as maximizing the benefits of the technology applied.

1. Pendahuluan

Fasilitas gizi memainkan peran yang sangat penting dalam perawatan kesehatan untuk memastikan pasien mendapatkan asupan makanan yang sesuai dengan kebutuhan mereka. Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 78 tahun 2013, fasilitas gizi bertujuan untuk memelihara, memperbaiki, dan meningkatkan status gizi pasien melalui berbagai pendekatan: 1) Promotif: Mendorong gaya hidup dan pola makan sehat secara preventif untuk mencegah kekurangan gizi atau masalah gizi lainnya; 2) Preventif: Mengidentifikasi risiko gizi pada pasien dan mengambil langkah-langkah pencegahan untuk mencegah terjadinya masalah gizi yang lebih serius; 3) Kuratif: Memberikan intervensi gizi yang tepat dan sesuai untuk mengatasi masalah gizi yang sudah ada pada pasien; 4) Rehabilitatif: Membantu pasien dalam pemulihan kondisi gizi setelah mengalami masalah kesehatan yang mempengaruhi status gizi mereka.

Fasilitas gizi di rumah sakit atau lembaga kesehatan lainnya harus dirancang untuk menyediakan dukungan nutrisi yang komprehensif, termasuk penilaian gizi, perencanaan diet yang sesuai, monitoring status gizi, serta edukasi gizi kepada pasien dan keluarga mereka. Dengan memastikan bahwa pasien mendapatkan asupan makanan yang cukup dan sesuai dengan kebutuhan mereka, fasilitas gizi membantu mempercepat proses penyembuhan, mempertahankan kesehatan, dan meningkatkan kualitas hidup pasien secara keseluruhan.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Isnain Junais menyoroti faktor-faktor yang memengaruhi mutu pangan, baik dari segi internal maupun eksternal. Ini memberikan pemahaman yang penting dalam upaya untuk meningkatkan kualitas dan keamanan pangan (Junais et al, 2018). Berikut adalah rincian faktor-faktor tersebut:

Faktor Internal antara lain: 1) Bahan Baku: Kualitas bahan baku menjadi dasar bagi kualitas produk akhir. Jika bahan baku yang digunakan berkualitas rendah, kemungkinan besar produk akhir juga akan memiliki mutu yang rendah; 2) Sanitasi: Praktik sanitasi yang baik dalam lingkungan produksi sangat penting untuk mencegah kontaminasi mikroba dan menjaga keamanan pangan. Pembersihan dan sanitasi rutin di area produksi, peralatan, dan peralatan, serta kepatuhan terhadap prosedur sanitasi yang ditetapkan, merupakan langkah kunci dalam memastikan produk pangan aman untuk dikonsumsi; 3) Produksi: Proses produksi yang baik dan terkontrol secara ketat membantu memastikan konsistensi mutu produk. Pengawasan yang ketat terhadap setiap tahapan produksi, mulai dari persiapan bahan baku hingga pengemasan akhir, diperlukan untuk menghasilkan produk dengan kualitas yang konsisten dan terjamin; 4) Kinerja Mesin dan Peralatan: Kinerja mesin dan peralatan produksi harus dipantau dan dipelihara secara teratur. Mesin dan peralatan yang berfungsi dengan baik akan meningkatkan efisiensi produksi dan mengurangi risiko terjadinya cacat produk. Sumber Daya Manusia: Pelatihan dan kompetensi tenaga kerja dalam praktik-produksi yang baik dan

keamanan pangan sangat penting. Tenaga kerja yang terlatih dengan baik akan memastikan bahwa proses produksi berjalan lancar dan sesuai dengan standar yang ditetapkan, serta dapat merespon dengan cepat terhadap situasi darurat atau masalah kualitas yang mungkin timbul.

Menjaga kualitas bahan baku, memastikan praktik sanitasi yang baik, mengontrol proses produksi dengan ketat, merawat dan memonitor kinerja mesin dan peralatan, serta memberdayakan sumber daya manusia melalui pelatihan dan pengembangan kompetensi, produsen pangan dapat meningkatkan kualitas, keamanan, dan keandalan produk mereka. Produk pangan yang memenuhi standar kualitas dan keamanan yang tinggi akan membantu membangun kepercayaan konsumen dan reputasi merek yang kuat. Ini akan memastikan kelangsungan bisnis jangka panjang dan memberikan kepuasan kepada konsumen yang memilih produk mereka. Oleh karena itu, manajemen faktor-faktor internal ini sangat penting dalam upaya memastikan produk pangan yang bermutu dan aman bagi konsumen.

Faktor Eksternal antara lain: 1) Konsumen: Preferensi dan kebutuhan konsumen memainkan peran penting dalam menentukan permintaan dan penerimaan produk pangan. Kepuasan konsumen menjadi faktor utama dalam menentukan keberhasilan sebuah produk; 2) Teknologi Proses: Penggunaan teknologi yang tepat dalam proses produksi dapat membantu meningkatkan efisiensi dan kualitas produk pangan; 3) Supplier: Kualitas bahan baku yang diterima dari pemasok eksternal juga memengaruhi mutu akhir produk. Kerjasama yang baik dengan supplier dapat membantu memastikan pasokan bahan baku yang berkualitas; 4) Pesaing: Perkembangan dan strategi pesaing dalam pasar juga berdampak pada strategi produksi dan pemasaran produk pangan.

Memahami dan mengelola faktor-faktor internal dengan baik akan membantu produsen pangan untuk memastikan bahwa produk mereka memenuhi standar keamanan dan kualitas yang tinggi serta memenuhi kebutuhan dan harapan konsumen (Haryono & Handayani, 2019). Dengan memperhatikan aspek-aspek seperti kualitas bahan baku, sanitasi, proses produksi, kinerja mesin dan peralatan, serta sumber daya manusia, produsen pangan dapat memastikan bahwa produk mereka tidak hanya aman untuk dikonsumsi tetapi juga memenuhi standar kualitas yang ditetapkan. Masalah terkait dengan penyimpanan bahan makanan yang dilakukan secara manual menggambarkan tantangan umum dalam manajemen inventaris. Penggunaan sistem otomatisasi seperti "Smart Inventory System" dapat membantu mengatasi masalah tersebut dengan mengurangi waktu yang terbuang, meningkatkan efisiensi penyimpanan, dan memperbaiki akurasi data. Dengan sistem otomatis seperti itu, proses penyimpanan menjadi lebih cepat dan pengolahan data lebih efisien karena informasi tersedia secara real-time dan terpusat, mengurangi kemungkinan kesalahan yang terjadi saat pengolahan manual.

Hasil penelitian Nanda Astyatahun menunjukkan bahwa dengan menggunakan metode aplikasi waktu pencatatan lebih ringkas, mencari data lebih cepat dari segi jenis, jumlah dan biaya. Menyimpan data bahan makanan dengan jumlah tidak terbatas, petugas gudang tidak perlu menghitungmen gunakan kalkulator sehingga perhitungan sisastok bahan makanan lebihakurat. Penerimaan bahan makanan memerlukan waktu 15 menit untuk mencatat dengan manual, sedangkan menggunakan aplikasi merlukanwaktu 4 menit 48 detik untuk menginput barang makanan yang diterima (Nanda, 2019).

Era globalisasi pada saat ini teknologi sangat berpengaruh terhadap aktifitas manusia untuk memudahkan dalam suatu pekerjaan (Putri et al, 2022). Terdapat Kesulitan dalam pencatatan dan perhitungan terkait dengan banyaknya jenis barang, jumlah stok, dan harga dalam penerimaan bahan makanan (Mukhsin, 2020) (Nurussofiah et al, 2022). Mohammad Dzulfikar menyatakan bahwa pelayanan makanan menggunakan komputer di Rumah sakit Islam Jemur Sari Surabaya dapat memudahkan manajemen pelayanan (Volkers et al, 2019).

Pembuatan aplikasi "Smart Inventory System" dengan fitur-fitur yang Anda sebutkan tampaknya akan sangat membantu dalam mengelola inventaris dan anggaran di instalasi gizi rumah sakit (Limbong & Sianipar, 2022). Ini adalah beberapa poin yang dapat Anda pertimbangkan dalam merancang sistem ini, menu pemesanan bahan makanan, menu anggaran, menu penerimaan, menu penyimpanan, menu stok dan menu laporan bahan makanan (Novilasari, 2023). Dengan fitur-fitur ini, aplikasi "Smart Inventory System" dapat menjadi alat yang berguna bagi ahli gizi di instalasi gizi rumah sakit untuk memudahkan pengelolaan inventaris bahan makanan dan anggaran (Saraswati et al, 2020).

Aplikasi "Smart Inventory Sistem" ini dapat mempermudah mendata penerimaan bahan makanan untuk mengurangi masalah yang sering terjadi sehingga di harapkan aplikasi "Smart Inventory Sistem" ini nantinya dapat mempermudah dan mengurangi masalah-masalah yang terkait dalam penerimaan bahan makanan di rumah sakit.

2. Metode Penelitian

Pendekatan menggunakan metode Quasi Experiment dengan desain penelitian nonequivalent control group adalah strategi yang tepat untuk mengevaluasi efek dari intervensi seperti implementasi aplikasi "Smart Inventory System" di Instalasi Gizi Rumah Sakit Umum Daerah Kota Mataram. Metode ini cocok digunakan ketika randomisasi tidak memungkinkan atau tidak praktis dilakukan, namun peneliti masih ingin mengamati perbedaan hasil antara kelompok yang menerima intervensi dan kelompok yang tidak. Dalam penelitian ini, populasi yang diteliti adalah bahan makanan yang diterima di Instalasi Gizi Rumah Sakit tersebut. Sampel yang diamati adalah bahan makanan yang diterima oleh petugas di dua kelompok: kelompok eksperimen yang menggunakan aplikasi "Smart Inventory System" dan kelompok kontrol yang tidak menggunakan aplikasi ini. Dengan menggunakan desain nonequivalent control group, penelitian dapat mengamati secara langsung perbedaan dalam waktu dan kualitas bahan makanan yang diterima oleh kedua kelompok. Hal ini memungkinkan untuk mengidentifikasi efek dari implementasi aplikasi dalam meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam manajemen bahan makanan di rumah sakit. Keuntungan dari pendekatan ini adalah dapat memberikan wawasan yang lebih mendalam tentang dampak aplikasi "Smart Inventory System" terhadap proses penerimaan dan manajemen bahan makanan, tanpa harus mengandalkan randomisasi yang sering sulit dilakukan dalam konteks implementasi di lapangan. Namun demikian, dalam menerapkan metode Quasi Experiment ini, penting untuk memperhatikan faktor-faktor lain yang bisa mempengaruhi hasil penelitian, seperti perbedaan karakteristik petugas atau faktor lingkungan lainnya yang tidak terkendali sepenuhnya dalam desain penelitian. Dengan memperhitungkan hal tersebut, penelitian ini dapat memberikan kontribusi yang signifikan dalam meningkatkan manajemen gizi di rumah sakit melalui teknologi aplikasi yang tepat.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Hasil

Pemesanan bahan makanan basah dan kering sebelum dan sesudah menggunakan aplikasi "Smart Inventory System"

Pemesanan bahan makanan basah dan kering sebelum dan sesudah menggunakan aplikasi "Smart Inventory System" yaitu:

Sebelum menggunakan aplikasi "smart inventory system": 1) bahan makanan basah terdiri dari pemesanan dilakukan setiap hari dan terdiri dari 48 item (33%), seperti ayam dada fillet, apel, wortel, ikan laut, dsb; 2) bahan makanan kering terdiri dari pemesanan dilakukan 1-2 kali per minggu dan terdiri dari 66 item (45%), seperti beras, blueband, minyak, kacang hijau, tepung, dsb; 3) susu terdiri dari 16 item (11%), seperti susu diabetasol, susu fullcream, susu hepatosol, dsb; 4) bumbu terdiri dari 17 item (12%), seperti cabai merah, cabai kering, merica, tomat, dsb.

Sesudah menggunakan aplikasi "smart inventory system". Dengan menggunakan aplikasi "Smart Inventory System", diharapkan bahwa proses pemesanan, baik untuk bahan makanan basah maupun kering, menjadi lebih terstruktur dan terorganisir. Aplikasi ini dapat membantu dalam melacak persediaan yang ada, mengingatkan untuk melakukan pemesanan kembali ketika stok mulai menipis, serta memudahkan dalam mengelola berbagai jenis bahan makanan yang dipesan, termasuk susu dan bumbu.

Aplikasi "Smart Inventory System" diharapkan dapat memberikan manfaat yang signifikan dalam meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam proses pemesanan bahan makanan di Instalasi Gizi Rumah Sakit Umum Daerah Kota Mataram. Dengan memanfaatkan sistem otomatis seperti itu, proses pemesanan dapat dilakukan dengan lebih cepat dan efisien, mengurangi waktu yang terbuang dan meminimalkan kemungkinan kesalahan yang terjadi dalam pengelolaan inventaris. Dengan meningkatnya efisiensi dalam proses pemesanan bahan makanan, diharapkan akan terjadi peningkatan ketersediaan dan kualitas pelayanan gizi bagi pasien rumah sakit. Bahan makanan yang dipesan akan tersedia tepat waktu dan sesuai dengan kebutuhan, sehingga memastikan pasien mendapatkan asupan gizi yang cukup dan berkualitas. Hal ini akan berdampak positif pada pemulihan dan perawatan pasien, serta meningkatkan kepuasan pasien terhadap layanan yang diberikan oleh rumah sakit. Dengan demikian, aplikasi ini tidak hanya akan membantu dalam manajemen persediaan, tetapi juga akan berkontribusi terhadap peningkatan kualitas pelayanan kesehatan di rumah sakit.

Penerimaan bahan makanan basah dan kering sebelum dan sesudah menggunakan aplikasi "Smart inventory system"

Tabel 1. Pemesanan bahan makanan oleh instalasigizi Rumah Sakit Umum Daerah Kota Mataram

No	Bahan Makanan	n	%
1	Bahan Makananbasah	48	33
2	Bahan makanankering	66	45
3	Susu	16	11
4	Bumbu	17	12
	Total	147	100

Berdasarkan tabel 1 pemesanan yang memenuhi stok dari total bahan makanan sebanyak 147 item pada hari pertama penerimaan sesuai volume yaitu dari jenis bumbu sebanyak 17 item (12,14%) seperti bawang merah, bawang putih, cabe merah dan lain sebagainya. Pemesanan yang tidak memenuhi stock dari bahan makanan basah sebanyak 3 item (42,86%) dari total item sebanyak 48 item seperti, semangka, kacang Panjang wortel, dan sebagainya. Pemesanan yang tidak memenuhi stok dari bahan makanan kering sebanyak 3 item (42,86%) dari total item sebanyak 66 item seperti, beras, kacanghijau, gula pasir, tepungterigu dan lain sebagainya.

Penyimpanan bahan makanan basah dan keringsebelum dan sesudah menggunakan aplikasi "Smart inventory system". Hasil penelitian tentang penyimpanan bahan makanan di Instalasi Gizi Rumah Sakit Umum Daerah Kota Mataram dapat memberikan berbagai simpulan tergantung pada temuan-temuan utama dari penelitian tersebut. Namun, tanpa informasi khusus tentang hasil penelitian yang sebenarnya, saya dapat memberikan simpulan spesifik dari penelitian tersebut:

Penerimaan Bahan Makanan Kering dilakukan 1-2 kali sebulan. Proses penerimaan dilakukan secara periodik untuk memperbarui stok bahan makanan kering. Kemungkinan terdapat jadwal tertentu yang telah ditetapkan untuk melakukan penerimaan ini sesuai dengan kebutuhan dan konsumsi bahan makanan kering di rumah sakit.

Penerimaan Bahan Makanan Basah dilakukan setiap hari kerja pada pukul 10.00-15.00 WITA. Proses penerimaan bahan makanan basah dilakukan secara harian untuk menjaga ketersediaan stok yang segar dan berkualitas. Penerimaan dilakukan oleh petugas di ruang penyimpanan yang berlokasi di bagian gudang, yang melibatkan 2 orang petugas. Waktu penerimaan yang ditentukan (10.00-15.00 WITA) mungkin dipilih untuk memastikan bahwa bahan makanan basah diterima dan disimpan dengan cepat untuk mempertahankan kualitasnya.

Pengaruh penggunaan aplikasi "Smart Inventory Sistem" terhadap waktu, mutu bahan makanan pada pemesanan, penerimaan dan penyimpanan di RSUD Kota Mataram.

Penggunaan aplikasi "Smart Inventory System" di Instalasi Gizi RSUD Kota Mataram diharapkan dapat membawa perbaikan signifikan dalam efisiensi manajemen inventaris bahan makanan kering. Dengan aplikasi ini, diharapkan waktu yang dibutuhkan untuk melakukan pemesanan, penerimaan, dan penyimpanan bahan makanan dapat dikurangi secara signifikan. Selain mengurangi waktu yang diperlukan, aplikasi ini juga berpotensi meningkatkan mutu dan keamanan bahan makanan yang disediakan. Dengan sistem yang terotomatisasi, proses pemesanan dan penyimpanan dapat dilakukan dengan lebih terstruktur dan terkontrol, mengurangi risiko kontaminasi dan kerusakan bahan makanan.

Data yang tercatat dalam sistem ini juga memberikan dasar yang lebih kuat untuk analisis dan pengambilan keputusan terkait manajemen inventaris di rumah sakit. Informasi yang terdokumentasi dengan baik akan memungkinkan staf untuk melacak persediaan dengan lebih efektif, mengidentifikasi pola konsumsi, dan merencanakan pemesanan yang lebih tepat waktu dan efisien. Secara keseluruhan, penggunaan aplikasi "Smart Inventory System" memiliki potensi besar untuk meningkatkan efisiensi, mutu, dan keamanan dalam manajemen inventaris bahan

makanan basah dan kering di Instalasi Gizi Rumah Sakit Umum Daerah Kota Mataram. Hal ini akan membawa manfaat yang signifikan bagi pelayanan gizi dan kesehatan pasien di rumah sakit.

Tabel 2. Pemesanan, Penerimaan dan Penyimpanan data bahan makanan dari segi waktu pada bulan desember 2023

No	Perlakuan	Waktu yang di butuhkan		T-test
		manual	aplikasi	
1	Form pemesanan	10 menit 28 detik	8 menit 17 detik	p=0,01
2	Form penerimaan	7 menit 13 detik	6 menit 24 detik	
3	Form pengeluaran perhari	2 jam 16 detik	10 menit 28 detik	
	Total	2 jam 17 Menit 57 detik	25 menit 9 detik	
	Rata-Rata	45 menit 19 detik	8 menit 3 detik	

Berdasarkan nilai $p=0,01$ ($p<0,05$) yang Anda berikan, hal ini menunjukkan bahwa hasil uji t-test berpasangan menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara kondisi sebelum dan sesudah menggunakan aplikasi "Smart Inventory System". Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa aplikasi tersebut memiliki dampak yang signifikan terhadap hasil yang diukur dalam pengujian tersebut.

3.2 Pembahasan

Pemesanan, penerimaan dan penyimpanan terhadap waktu, mutu bahan makanan sebelum menggunakan aplikasi "Smart Inventory Sistem" di Instalasi gizi RSUD Kota Mataram

Pemesanan bahan makanan terdapat beberapa prosedur yang diterapkan dalam pengelolaan dan pemesanan bahan makanan di Instalasi Gizi Rumah Sakit Umum Daerah Kota Mataram, yang sesuai dengan Pedoman Gizi Rumah Sakit (PGRS) tahun 2013. Berikut adalah langkah-langkah yang terlihat dari proses tersebut: 1) Penyusunan Permintaan Bahan Makanan: Permintaan bahan makanan didasarkan pada pedoman menu yang telah disusun dan rata-rata jumlah pasien yang dirawat. Tujuan dari pemesanan bahan makanan adalah agar tersedia daftar pesanan yang sesuai dengan menu, standar porsi, dan spesifikasi yang telah ditetapkan; 2) Perencanaan Anggaran Belanja (RAB): Kepala Instalasi Gizi Rumah Sakit membuat Rencana Anggaran Belanja berdasarkan survei pasar. Langkah perencanaan ini mencakup pengumpulan harga dari beberapa pasar (seperti Pasar Kebun Roek, Acc Yaoya, Pagutan Ruby, dan Pagesangan Niaga) untuk kemudian menentukan rata-rata harga bahan makanan; 3) Survei Pasar: Tim survei dari instalasi gizi rumah sakit melakukan survei pasar untuk mengumpulkan informasi harga bahan makanan dari pasar-pasar yang disebutkan. Survei ini bertujuan untuk memastikan bahwa harga-harga yang digunakan dalam perencanaan anggaran belanja adalah representatif dan sesuai dengan kondisi pasar saat itu.

Proses ini sangat penting untuk memastikan bahwa penyediaan bahan makanan di rumah sakit dilakukan dengan efisien dan sesuai dengan standar yang telah ditetapkan. Dengan mengikuti pedoman seperti PGRS 2013, diharapkan instansi tersebut dapat mengelola persediaan bahan makanan secara efektif, memastikan ketersediaan bahan makanan yang cukup dan berkualitas, serta mengontrol anggaran belanja dengan baik. Apabila terdapat perubahan dalam permintaan atau harga bahan makanan, proses ini juga memungkinkan untuk melakukan penyesuaian yang diperlukan agar tetap memenuhi kebutuhan pasien dan standar gizi yang diharapkan dalam pelayanan kesehatan di rumah sakit.

Pencatatan form penerimaan bahan makanan basah dan kering sesuai spesifikasi dan volume pemesanan. Penerimaan bahan makanan di instalasi gizi ruma RSUD kota mataram jumlah pemesana bahan makanan tidak sesuai dengan waktu yang sudah ditetapkan oleh pihak instalasi gizi yang diamana seharusnya bahan makanan yang di pesen sebanyak 46 item datang pada hari pertama penerimaan tanggal 1 Desember 2023 namun hanya 38 item yang sudah sesuai jumlah yang dipesan dengan waktu yang sudah ditetapkan. Penerimaan bahan makanan adalah kegiatan mencatat, meneliti, dan melaporkan tentang macam dan jumlah bahan makanan sesuai dengan pesanan dan spesifikasi yang telah ditetapkan, serta waktu penerimaan (PGRS 2013). Berdasarkan hal tersebut penerimaan yang dilakukan tidak sesuai dengan jumlah dan waktu yang telah ditetapkan. Penerimaan bahan makanan di instalasi gizi RSUD kota mataram jumlah pemesana bahan makanan tidak sesuai dengan waktu yang sudah ditetapkan oleh pihak instalasi gizi yang diamana seharusnya bahan makanan yang di pesen sebanyak 46 item datang pada hari pertama penerimaan tanggal 1 Desember 2023 namun hanya 38 item yang sudah sesuai jumlah yang dipesan dengan waktu yang sudah ditetapkan. Penerimaan bahan makanan adalah kegiatan mencatat, meneliti, dan melaporkan tentang macam dan jumlah bahan makanan sesuai dengan pesanan dan spesifikasi yang telah ditetapkan, serta waktu penerimaan (PGRS 2013). Berdasarkan hal tersebut penerimaan yang dilakukan tidak sesuai dengan jumlah dan waktu yang telah ditetapkan.

Penyimpanan bahan makanan dengan persyaratan penyimpanan bahan makan kering dan basah menurut PGRS (2013) salah satunya yaitu menggunakan bahan makanan yang diterima lebih dahulu first in first out (FIFO) hal tersebut adalah sesuai dengan yang dilakukan oleh bagian gudang di instalasi gizi rumah sakit umum kota mataram: 1) Form pengeluaran bahan makanan perbulan. Berdasarkan hasil peneitian yang dilakukan dimana petugas bagian gudang mengumpulkan form pengeluaran perhari dari bagian gudang tersebut yang kemudian baru diisi setelah data banyak terkumpul. Persyaratan penyimpanan bahan makanan kering dan basah berdasarkan PGRS (2013) salah satunya adalah pemasukan maupun pengeluaran bahan makanan harus segera diisi tanpa ditunda; 2) Pencatatan form kartu stok bahan makanan, pencatatan di dalam form stok sama halnya dengan form pengeluaran perbulan yang seharusnya di tulis setiap harinya, namun petugas gudang menunggu data terkumpul terlebih dahulu baru kemudian melakukan pencatatan. Persyaratan penyimpanan bahan makanan kering dan basah berdasarkan PGRS (2013) salah satunya adalah pemasukan maupun pengeluaran bahan makanan harus segera diisi tanpa ditunda.

Pengaruh penggunaan aplikasi "*Smart InventorySistem*" terhadap waktu, mutu bahan makanan pada pemesanan, penerimaan dan penyimpanan bahan makanan di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Kota Mataram. 1) Segi waktu, dari segi waktu dapat diketahui bahwa hasil uji statistik t-test berpasangan didapatkan hasil $p=0,01$ ($p<0,05$) yang berarti adanya perbedaan yang signifikan dari sebelum menggunakan aplikasi "*Smart Inventory System*" dengan sesudah menggunakan aplikasi. Digunakannya komputer (aplikasi) dalam sebuah informasi didapat suatu keunggulan yaitu proses pengolahan data yang cepat (Hendryani & Susana, 2020). Efisiensi penggunaan komputer mulai dari penghitungan, penyimpanan data, sampai membuat laporan dapat menghasilkan informasi yang akurat dan memberikan informasi secara cepat dengan ketelitian tinggi (JAINURI et al., 2022);

2) Mutu bahan makanan; 3) Masalah penerimaan bahan makanan yang tidak sesuai dengan spesifikasi dari segi kuantitas di Instalasi Gizi Rumah Sakit Umum Daerah Kota Mataram merupakan hal yang serius karena dapat berdampak pada ketersediaan makanan yang cukup untuk pasien dan efisiensi pengelolaan persediaan.

Berdasarkan di atas: 1) Ketidaksesuaian Kuantitas: Terdapat perbedaan antara jumlah bahan makanan yang dipesan (147 item) dan jumlah bahan makanan yang diterima (hanya 140 item) pada bulan Desember 2023. Hal ini menunjukkan adanya masalah dalam proses pemesanan atau dalam proses pengiriman dan penerimaan bahan makanan di rumah sakit tersebut; 2) Waktu Pemesanan: Selain masalah kuantitas, waktu pemesanan juga tidak sesuai dengan yang telah ditetapkan oleh instansi gizi rumah sakit. Keterlambatan atau ketidaksesuaian waktu dalam pemesanan bisa mempengaruhi ketersediaan bahan makanan yang diperlukan untuk pasien dalam waktu yang tepat; dan 3) Dampak: Ketidaksesuaian ini dapat mengakibatkan gangguan dalam penyediaan makanan yang memadai untuk pasien, yang pada gilirannya dapat mempengaruhi asupan gizi pasien dan kualitas perawatan yang diberikan. Selain itu, hal ini juga dapat mempengaruhi efisiensi pengelolaan anggaran dan persediaan di rumah sakit.

Mengatasi masalah ini, beberapa langkah dapat dipertimbangkan: 1) Evaluasi Proses Pemesanan: Tinjau kembali proses pemesanan bahan makanan dari awal hingga pengiriman untuk mengidentifikasi titik-titik lemah atau penyimpangan yang menyebabkan ketidaksesuaian kuantitas; 2) Perbaikan Koordinasi: Perkuat komunikasi dan koordinasi antara tim yang bertanggung jawab atas pemesanan, pengiriman, dan penerimaan bahan makanan di rumah sakit; 3) Peningkatan Monitoring: Tingkatkan sistem monitoring terhadap proses pemesanan dan pengiriman untuk memastikan bahwa pesanan bahan makanan sesuai dengan kebutuhan dan waktu yang ditetapkan; 4) Penggunaan Sistem Informasi: Manfaatkan teknologi seperti sistem manajemen persediaan atau aplikasi untuk memantau dan mengelola persediaan bahan makanan dengan lebih efisien. Dengan melakukan perbaikan dalam proses pemesanan dan pengelolaan bahan makanan, diharapkan Instalasi Gizi Rumah Sakit Umum Daerah Kota Mataram dapat meningkatkan ketersediaan dan kualitas pelayanan gizi yang diberikan kepada pasien secara konsisten dan sesuai dengan standar yang ditetapkan.

4. Kesimpulan

Nilai p yang signifikan ($p=0,01$, $p<0,05$), hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi "Smart Inventory System" memiliki dampak yang signifikan terhadap efisiensi dan akurasi dalam manajemen bahan makanan. Ini mengindikasikan bahwa perbedaan antara kondisi sebelum dan sesudah penggunaan aplikasi tersebut adalah signifikan secara statistik. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa aplikasi tersebut memiliki efek positif yang nyata dalam meningkatkan proses manajemen bahan makanan, seperti yang Anda jelaskan sebelumnya. Berikut adalah beberapa hal yang bisa menjadi kontribusi positif dari penggunaan aplikasi "Smart Inventory System": 1) Efisiensi dalam Pemesanan: Aplikasi ini mungkin telah membantu mengurangi waktu yang dibutuhkan untuk melakukan pemesanan bahan makanan, mengingat data pemesanan dapat dicatat dengan lebih cepat dan mudah melalui aplikasi; 2) Akurasi dalam Penerimaan Barang: Dengan aplikasi ini, proses penerimaan barang dapat menjadi lebih terstruktur dan terorganisir, sehingga mengurangi kemungkinan terjadinya

kesalahan dalam penerimaan barang; 3) Pengelolaan Inventaris yang Lebih Baik: Aplikasi ini dapat memberikan informasi inventaris yang lebih akurat dan real-time, memungkinkan petugas untuk mengelola stok dengan lebih efisien dan efektif. Penggunaan aplikasi ini juga mungkin telah membantu dalam mengurangi kesalahan manusia yang terkait dengan pengelolaan inventaris secara manual, serta meningkatkan kecepatan proses dalam berbagai tahapan, mulai dari pemesanan hingga penyimpanan. Namun demikian, perlu diingat bahwa evaluasi dan pemantauan terus menerus terhadap kinerja aplikasi ini sangat penting. Hal ini akan memastikan bahwa manfaatnya tetap optimal seiring waktu dan memberikan kesempatan untuk mengatasi masalah yang mungkin muncul seiring penggunaan jangka panjang. Dengan pendekatan ini, rumah sakit dapat terus meningkatkan efisiensi dan kualitas dalam manajemen bahan makanan, yang pada gilirannya akan berkontribusi pada peningkatan layanan kepada pasien dan efisiensi operasional secara keseluruhan.

Daftar Pustaka

- Adiningsih, P. (2019). Manajemen Penerimaan Bahan Makanan Jenis Sayuran Di Instalasi Gizi RS Roemani Muhammadiyah Semarang.
- Firmansyah Cahyan, Novianti Siti, & Gustaman Rian Arie. (2022). Manajemen Sistem Penyelenggaraan Makanan Pada Bagian Proses Terhadap Kepuasan Pasien Rawat Inap Kebidanan Di Blud Rumah Sakit Umum Kota Banjartahun 2021. *Jurnal Kesehatan Indonesia*, 18(1), 368–379.
- Haryono, H., & Handayani, D. I. (2019). Pemodelan Sistem Traceability Halal Supply Chain dalam menjaga Integritas Produk Makanan Halal Dengan Pendekatan Interpretive Structural Modeling (ISM). *PROZIMA (Productivity, Optimization and Manufacturing System Engineering)*, 2(2), 70.
- Istiyansih, Sulistyani, T., & Saraswati, P. (2020). Penyajian Dan Pemorsian Makanan Pokok Pada Penyelenggaraan Makan Anak Di RSA UGM" yang diterbitkan dalam jurnal "Socia Akademika" volume 6, nomor 1.
- Junais, I., Brasit, N., & Latief, R. (2018). Kajian Strategi Pengawasan Dan Pengendalian Mutu Produk Ebi Furay PT. Bogatama Marinusa. *Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology Universitas Diponegoro*, 2(5), 15-20.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2013) Pedoman PGRS Pelayanan Gizi Rumah Sakit. Jakarta: Kemenkes RI
- Volkers, M. (2019). Rancang Bangun Aplikasi Perencanaan Bahan Baku Makanan Menggunakan Metode MRP Pada Rumah Sakit Islam Jemursari Surabaya. 8(5), 55.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2013) PERMENKES RI nomor 78 Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta: Kemenkes RI.
- Limbong, T., & Sianipar, J. F. (2022). Sistem Informasi Inventory Aset dan Logistik Rumah Sakit Bina Kasih Berbasis Website dengan Menggunakan Metode Rapid Application Development (RAD). *KAKIFIKOM (Kumpulan Artikel Karya Ilmiah Fakultas Ilmu Komputer)*, 63-79.
- Mukhsin, M. (2020). Peranan teknologi informasi dan komunikasi menerapkan sistem informasi desa dalam publikasi informasi desa di era globalisasi. *Teknokom*, 3(1), 7-15.

- Nanda, A. (2019). Penyimpanan Data Bahan Makanan Kering Dengan Metode Aplikasi "eStock Mobile" Di Rumah Sakit Umum Daerah Provinsi Nusa Tenggara Barat.
- Nissa, C. 2018. (2018). Kepaniteraan Gizi Institusi.
- Novilasari, T. A. (2023). Penerapan Sistem Informasi Inventori Barang Berbasis Web pada Gudang Rumah Sakit Bhakti Asih Tangerang. *Jurnal Sistem Informasi*, 12(2), 77-82.
- Nurussofiah, F. F., Karimah, U., Khodijah, S., & Hidayah, U. (2022). Penerapan Media Sosial Sebagai Media Pemasaran Online di Era Globalisasi. *DEVELOPMENT: Journal of Community Engagement*, 1(2), 92-108.
- Pratiwi, M. G., & Purabaya, T. B. (2022). Sistem Informasi Manajemen Penyimpanan Bahan Makanan Menggunakan PHP dan MYSQL (Studi Kasus: Instalasi Gizi Rumah Sakit Pertamina Balongan Indramayu). *Jurnal Impresi Indonesia*, 1(2), 142–155. <https://doi.org/10.58344/jii.v1i2.17>
- Putri, N. I., Fudsy, M. I., Karmana, D., Nasution, S. M., Munawar, Z., & Lesmana, B. (2022). Peran Akuntan Dengan Kompetensi Teknologi Informasi Pada Umkm Di Era Globalisasi. *JRAK (Jurnal Riset Akuntansi Dan Bisnis)*, 8(2), 208-221.
- Sartika, R., Suryani, L., & Deviliawati, A. (2022). "Analisis Penyelenggaraan Makanan Di Instalasi Gizi RSUD Besemah Pagar Alam Tahun 2021" yang diterbitkan dalam *Jurnal Kesehatan Saemakers PERDANA* pada volume 5, nomor 2.
- Saraswati, N. L. P. G. G., Sudana, A. A. K. O., & Wirdiani, N. K. A. (2020). Perancangan User Interface dan User Experience Berbasis Web Pada SIMRS Modul Sarana Dan Prasarana. *J. Ilm. Teknol. Dan Komput*, 1(2).
- Unais, I., Brasit, N., & Latief, R. (2018). "Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology" oleh Universitas Diponegoro, pada volume 2, nomor 5.
- Volkers, E. J., Algra, A., Kappelle, L. J., Becquemin, J. P., De Borst, G. J., Brown, M. M., ... & Carotid Stenosis Trialists' Collaboration. (2019). Safety of carotid revascularization in patients with a history of coronary heart disease. *Stroke*, 50(2), 413-418.
- Zazili, A. (2019). Urgensi Pengawasan Keamanan Pangan Berbasis Sistem Manajemen Risiko Bagi Perlindungan Konsumen. *Supremasi Hukum: Jurnal Penelitian Hukum*, 28(1), 57–70. <https://doi.org/10.33369/jsh.28.1.57-70>