

## Pengaruh Perhitungan Kebutuhan Obat Berbasis *Microsoft Access* Terhadap Efisiensi Stok Di Rumah Sakit Bhayangkara T.K. Iii Wahyu Tutuko Bojonegoro

Istiqlal Fithri<sup>1</sup>, Sudalhar<sup>1</sup>, Mila Datus Sholikah<sup>1</sup>

<sup>1\*</sup> S1 Administrasi Rumah Sakit STIKES Muhammadiyah Bojonegoro

### ABSTRACT

**Background:** The calculation of drug needs at Bhayangkara T, K, III Wahyu Tutuko Bojonegoro Hospital is done manually and is only an estimate, so the results obtained are not optimal. One of the employees at the Pharmacy Installation stated that there were often drug shortages so that they could not fulfill the drug requests from patients. Unpredictable demand and supply delays have forced distributors to borrow medicines needed by hospitals.

**Research Subjects and Methods:** The design of this study used a pre-experimental method, one group pretest – posttest design with a quantitative method. The population of this study was 1,500 drugs at the Pharmacy Installation at Bhayangkara Hospital T, K, III Wahyu Tutuko Bojonegoro. Sampling using simple random sampling and taken as many as 94. Collection techniques and using observation sheets. The analysis requirements test is the Wilcoxon test.

**Research Results:** Research on calculating the need for drugs in the Pharmacy Installation before the application was applied, namely as many as 94 drugs were inefficient (100%). Calculation of drug needs after the application of 94 efficient drugs (100%). The results of the statistical test showed that there was an effect with a significant value (0.000).

**Conclusion:** Seeing the results of the study, it is necessary to use the Microsoft Access-Based Drug Needs Calculation application so that pharmaceutical services can be better.

**Keywords:** Calculation of Drug Needs, Stock Efficiency

### ABSTRAK

**Latar Belakang :** Perhitungan kebutuhan obat di Rumah Sakit Bhayangkara T,K, III Wahyu Tutuko Bojonegoro dilakukan secara manual dan hanya merupakan sebuah perkiraan, sehingga hasil yang didapatkan belum maksimal. Salah satu pegawai di Instalasi Farmasi menyatakan bahwa sering terjadi kekosongan obat sehingga tidak dapat memenuhi permintaan obat dari pasien. Permintaan yang tidak bisa diprediksi dan ada keterlambatan pasokan mengharuskan distributor meminjam obat yang diperlukan rumah sakit.

**Subjek dan Metode Penelitian:** Desain penelitian ini menggunakan metode *pre-experimental, one group pretest – posttest design* dengan metode kuantitatif. Populasi penelitian ini adalah 1.500 obat di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Bhayangkara T,K, III Wahyu Tutuko Bojonegoro. *Sampling* menggunakan *simple random sampling* dan diambil sebanyak 94. Teknik pengumpulan dan menggunakan lembar observasi. Uji persyaratan analisis yaitu *uji Wilcoxon*.

**Hasil Penelitian:** Penelitian perhitungan kebutuhan obat di Instalasi Farmasi sebelum diterapkan aplikasi yaitu sebanyak 94 obat tidak efisien (100%). Perhitungan kebutuhan obat sesudah adanya aplikasi sebanyak 94 obat efisien (100%). Hasil pengujian statistik diperoleh ada pengaruh dengan nilai signifikan (0,000).

**Kesimpulan:** Melihat hasil penelitian maka perlu adanya penggunaan aplikasi Perhitungan Kebutuhan Obat Berbasis *Microsoft Access* agar pelayanan kefarmasian bias lebih baik.

**Kata Kunci:** Perhitungan Kebutuhan Obat, Efisiensi Stok

**Korespondensi:** Istiqlal Fithri, Program Studi S<sub>1</sub> Administrasi Rumah Sakit, Stikes Muhammadiyah Bojonegoro. Jalan Ahmad Yani no 14 Kapas Bojonegoro. Email : [stikesmuhbjngr@gmail.com](mailto:stikesmuhbjngr@gmail.com).

## PENDAHULUAN

Rumah sakit merupakan organisasi yang padat manusia, padat karya, padat masalah dan juga padat modal. Rumah sakit dalam melakukan kegiatan operasi tentu saja ditunjang dengan peralatan dan perlengkapan yang dimulai dari pengadaan. Pengadaan barang tentu saja diawali dengan perencanaan barang yang akan dipesan dan berapa jumlah untuk kemudian disetujui Kepala lalu bagian logistik mulai mengadakan pengadaan barang, hal itu berlaku juga di logistik farmasi. Pengadaan di logistik farmasi memegang 40-50% biaya keseluruhan rumah sakit. Apabila pengadaan barang di logistik farmasi tidak disertai perencanaan yang matang, maka akan terjadi ketidakseimbangan atau bahkan kerugian untuk rumah sakit. (Permenkes No. 58 Tahun 2014)

Berdasarkan studi pendahuluan di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Bhayangkara T.K. III Wahyu Tutuko Bojonegoro yang menyatakan bahwa sering terjadi kekosongan obat sehingga tidak dapat memenuhi permintaan obat dari pasien. Permintaan yang tidak bisa diprediksi dan ada keterlambatan pasokan mengharuskan distributor meminjam obat yang diperlukan dari rumah sakit lain yang terdekat. Selain itu, masih banyak jenis obat yang pergerakan permintaan lambat akan mempengaruhi tingkat pembiayaan operasional di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Bhayangkara T.K. III Wahyu Tutuko Bojonegoro. Untuk pemusnahan obat pada tahun 2019 tercatat sejumlah 9 jenis obat dikarenakan *expired*. Tanda bahwa obat

tersebut sudah *expired* kurang jelas membuat pegawai harus meneliti satu per satu obat tersebut sehingga menambah beban kerja pegawai.

Berdasarkan latar belakang, untuk mengatasi hal tersebut maka Rumah Sakit Bhayangkara T.K. III Wahyu Tutuko Bojonegoro membutuhkan sistem untuk mengelola data obat. Dengan sistem ini maka diharapkan dapat bermanfaat antara lain mempermudah dalam perhitungan obat, melakukan pencatatan data obat, ketika mencari data obat tertentu dan melakukan pengecekan dapat dilakukan dengan lebih mudah dan cepat serta tidak perlu lagi secara manual karena dapat diproses melalui sistem, yaitu dengan aplikasi *Microsoft Accesss*. Dari permasalahan di atas peneliti tertarik untuk membuat judul tentang “**Pengaruh Perhitungan Kebutuhan Obat Berbasis Microsoft Accesss terhadap Efisiensi Stok**”

## METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian *Pre-Experimental, One Group Pretest-Posttest Design* dengan menggunakan uji beda (*Wilcoxon*) dan menggunakan pendekatan Kuantitatif. Waktu pengambilan data adalah pada bulan Maret sampai bulan Agustus 2020 di Rumah Sakit Bhayangkara T.K. III Wahyu Tutuko Bojonegoro.

### 1. Populasi Penelitian

Populasi dari penelitian ini adalah pegawai di Instalasi Farmasi di Rumah Sakit Bhayangkara T.K. III Wahyu Tutuko Bojonegoro.

**2. Sampel Penelitian** Sampel dari penelitian ini adalah 94 obat di Rumah Sakit Bhayangkara T.K. III Wahyu Tutuko Bojonegoro.

## HASIL

**1. Karakteristik efisiensi stok di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Bhayangkara T.K. III Wahyu Tutuko Bojonegoro sebelum diterapkan aplikasi perhitungan kebutuhan obat berbasis Ms. Access**

N	Efisiensi	Frek	Presen
o	Stok	uensi	tase
		(f)	(%)
1	Efisien	0	0%
.			
2	Tidak	94	100%
.	efisien		
Jumlah		94	100%

Berdasarkan tabel dapat disimpulkan bahwa sebelum diterapkan aplikasi perhitungan kebutuhan obat berbasis Ms.Access, efisiensi stok adalah (0%) sedangkan stok tidak efisien sebesar (100%).

terdapat pengaruh penerapan aplikasi perhitungan kebutuhan obat berbasis Ms.Access terhadap efisiensi stok di Rumah Sakit

## PEMBAHASAN

**1. Perancangan Database aplikasi perhitungan kebutuhan obat berbasis Microsoft Access di Rumah Sakit Bhayangkara T.K. III Wahyu Tutuko Bojonegoro**

Perancangan sistem *database* di Rumah Sakit Bhayangkara T.K. III Wahyu Tutuko

**2. Karakteristik efisiensi stok di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Bhayangkara T.K. III Wahyu Tutuko Bojonegoro sesudah diterapkan aplikasi perhitungan kebutuhan obat berbasis Ms. Access**

N	Efisiensi	Frek	Presen
o	stok	uensi	tase
		(f)	(%)
1	Efisien	94	100%
.			
2	Tidak	0	0%
.	efisien		
Jumlah		94	100%

Berdasarkan tabel 5.9 dapat disimpulkan bahwa sesudah diterapkan aplikasi perhitungan kebutuhan obat berbasis Ms.Access, efisiensi stok adalah (100%), sedangkan stok tidak efisien sebesar (0%).

**3. Menganalisis pengaruh penerapan aplikasi perhitungan kebutuhan obat berbasis Ms.Access terhadap efisiensi stok di Rumah Sakit Bhayangkara T.K. III Wahyu Tutuko Bojonegoro**

Bhayangkara T.K. III Wahyu Tutuko Bojonegoro.

Bojonegoro dilakukan dengan tahap-tahap membuat *entity* (*entity* t\_obat, *entity* t\_detail1, *entity* t\_detail2, *entity* t\_pengadaan serta *entity* t\_pengeluaran), *relasi* (untuk relasi kode obat digunakan untuk menghubungkan *entity* t\_detail1 dengan *entity* t\_obat, untuk relasi kode pengadaan digunakan untuk menghubungkan

*entity* t\_detail1 dengan *entity* t\_pengadaan, untuk relasi kode pengeluaran digunakan untuk menghubungkan *entity* t\_detail2 dengan *entity* t\_pengeluaran), *tabel* (tabel t\_obat, tabel t\_detail1, tabel t\_detail2, tabel pengeluaran, serta tabel t\_pengadaan), dan *flowchart* aplikasi perhitungan kebutuhan obat berbasis *Microsoft Access*. Pada tahap *Waterfall Development Model* atau bisa juga disebut dengan *Sistem Development Life Cycle* (SDLC) terdiri dari analisis kebutuhan, desain sistem, penulisan kode program, pengujian program, serta penerapan program dan pemeliharaan.

## **2. Membuat desain *interface* perhitungan kebutuhan obat berbasis *Microsoft Access* di Rumah Sakit Bhayangkara T.K. III Wahyu Tutuko Bojonegoro**

Pada desain *interface* penelitian ini adalah tampilan dalam sebuah rancangan sistem perhitungan kebutuhan obat di Rumah Sakit Bhayangkara T.K. III Wahyu Tutuko Bojonegoro.

Desain *interface* ini terdapat 6 desain sistem yang dibuat, yaitu :

- a. Form Pengadaan
- b. Form Obat
- c. Form Pengeluaran
- d. Laporan Pengadaan
- e. Laporan Obat ; dan
- f. Laporan Pengeluaran

## **3. Efisiensi stok obat di Instalasi Farmasi sebelum diterapkan aplikasi perhitungan kebutuhan obat berbasis *Microsoft Access* di Rumah Sakit Bhayangkara T.K. III Wahyu Tutuko Bojonegoro**

Berdasarkan hasil observasi terhadap stok obat di Instalasi Farmasi sebelum diterapkannya

aplikasi perhitungan kebutuhan obat berbasis *Microsoft Access* di Rumah Sakit Bhayangkara T.K. III Wahyu Tutuko Bojonegoro belum mencapai efisiensi stok dengan banyaknya obat yang masih *slow moving*.

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No 72 Tahun 2017 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit, kegiatan pengelolaan kebutuhan farmasi meliputi pemilihan sediaan farmasi, alat kesehatan dan bahan medis habis pakai, perencanaan jumlah dan periode pengadaan sediaan farmasi, alat kesehatan dan bahan medis habis pakai, perhitungan kebutuhan obat, pengadaan, penerimaan, penyimpanan, pendistribusian, pemusnahan dan administrasi. Berdasarkan hasil diatas dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan kegiatan pengelolaan kebutuhan farmasi pada perhitungan kebutuhan obat yang kurang maksimal akan berdampak pada stok obat di Instalasi Farmasi

## **4. Efisiensi stok obat di Instalasi Farmasi sebelum diterapkan aplikasi perhitungan kebutuhan obat berbasis *Microsoft Access* di Rumah Sakit Bhayangkara T.K. III Wahyu Tutuko Bojonegoro**

Berdasarkan hasil observasi terhadap stok obat di Instalasi Farmasi sesudah diterapkannya aplikasi perhitungan kebutuhan obat berbasis *Microsoft Access* di Rumah Sakit Bhayangkara T.K. III Wahyu Tutuko Bojonegoro bahwa dari 94 *sample* obat sudah mencapai efisiensi stok, baik indikator *slow moving*, *fast moving* dan *death stock*.

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No 72 Tahun 2017 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah

Sakit, kegiatan pengelolaan kebutuhan farmasi meliputi pemilihan sediaan farmasi, alat kesehatan dan bahan medis habis pakai, perencanaan jumlah dan periode pengadaan sediaan farmasi, alat kesehatan dan bahan medis habis pakai, perhitungan kebutuhan obat, pengadaan, penerimaan, penyimpanan, pendistribusian, pemusnahan dan administrasi. Berdasarkan hasil diatas bahwa kegiatan perhitungan kebutuhan obat yang maksimal akan menghasilkan pelayanan farmasi yang lebih baik, selain itu bisa didukung pula dengan kecanggihan teknologi yang ada.

##### **5. Pengaruh penerapan aplikasi perhitungan kebutuhan obat berbasis *Microsoft Access* terhadap efisiensi stok di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Bhayangkara T.K. III Wahyu Tutuko Bojonegoro**

Berdasarkan hasil analisis melalui uji *Wilcoxon* dijelaskan bahwa hipotesis diterima atau ada pengaruh penerapan aplikasi perhitungan kebutuhan obat berbasis *Microsoft Access* terhadap efisiensi stok di Rumah Sakit Bhayangkara T.K. III Wahyu Tutuko Bojonegoro. Masing – masing variabel perhitungan kebutuhan obat memiliki hubungan positif dengan variabel efisiensi stok, yang berarti bahwa jika pelaksanaan perhitungan kebutuhan obat dilakukan dengan kurang maksimal maka akan berdampak pada stok yang berlebih atau malah stok yang kurang.

Menurut PERMENKES RI No 72 Tahun 2017 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di rumah sakit kegiatan pengelolaan kebutuhan farmasi meliputi pemilihan, perencanaan, perhitungan, pengadaan, penerimaan,

penyimpanan, pendistribusian, pemusnahan dan administrasi. Apabila proses kegiatan pengelolaan kebutuhan farmasi dilakukan secara maksimal, maka akan mendapatkan hasil yang efisien. Menurut Kamus Besar Ekonomi (2003) Efisiensi merupakan hubungan atau perbandingan antara keluaran (output) atau hasil barang dan jasa yang dihasilkan dengan masukan (input) yang langka dalam satuan unit kerja atau ketetapan cara (usaha, kerja) dalam melakukan sesuatu (tidak membuang-buang waktu, tenaga dan biaya).”

Dari hasil analisis dan teori, bahwa perhitungan kebutuhan obat yang tidak dilakukan dengan maksimal maka akan berdampak pada stok obat yang berlebih atau stok obat yang kurang. Hal ini dimungkinkan karena pelaksanaan tidak menampakkan ketepatan antara harapan yang diinginkan dengan hasil yang dicapai. Sebaliknya jika pelaksanaan perhitungan kebutuhan obat dilaksanakan dengan maksimal maka akan berdampak pada efisiensi stok dan pelayanan kepada pasien akan menjadi lebih baik.

##### **Kesimpulan dan saran**

1. Efisiensi stok obat di Rumah Sakit Bhayangkara T.K. III Wahyu Tutuko Bojonegoro sebelum dilakukan evaluasi efisiensi stok obat berbasis aplikasi *Ms.Access* masih kurang baik.
2. Analisa yang dibutuhkan dalam perancangan perhitungan kebutuhan obat ini adalah (1) form obat, (2) form pengadaan, (3) form pengeluaran, (4) laporan data obat, (5) laporan pengadaan dan (6) laporan pengeluaran obat.

3. Perancangan *database* aplikasi perhitungan kebutuhan obat berbasis *Ms.Access* di Rumah Sakit Bhayangkara T.K. III Wahyu Tutuko Bojonegoro meliputi pembuatan *Entity Relationship Diagram* (ERD), Relasi, Tabel, dan *Flowchart*.
4. Desain *interface* atau antarmuka perhitungan kebutuhan obat ini dibuat sederhana agar petugas dapat memahami dan menggunakan aplikasi perhitungan yang dibuat tersebut

#### Saran

1. Bagi Rumah Sakit
  - a. Diharapkan petugas Instalasi Farmasi di Rumah Sakit Bhayangkara T.K. III Wahyu Tutuko Bojonegoro melakukan perhitungan kebutuhan obat secara maksimal agar pelayanan kefarmasian bisa lebih baik
  - b. Diharapkan petugas Instalasi Farmasi di Rumah Sakit Bhayangkara T.K. III Wahyu Tutuko Bojonegoro melakukan perhitungan kebutuhan obat berbasis *Microsoft Access* ini agar menjadi lebih efektif
2. Bagi peneliti selanjutnya

Diharapkan peneliti selanjutnya dapat mengembangkan penelitian tentang perhitungan kebutuhan obat berbasis *Microsoft Access* di Rumah Sakit Bhayangkara T.K. III Wahyu Tutuko Bojonegoro agar lebih baik lagi.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Fathansyah (2004), *Basis Data*. Bandung : Kompas Gramedia
- Kencana G, (2014). *Analisis Perencanaan*

dan Pengendalian Persediaan Obat Antibiotik di RSUD Cicalrengka Tahun 2014. *Jurnal Administrasi Rumah Sakit* Volume 3 Nomor 1

Kristanto, A (2007), *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*. Yogyakarta : Gava Media

Kristanto, A (2013), *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*. Yogyakarta : Gava Media

Ladjamuddin, AB (2005), *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta : Graha Ilmu

Ladjamuddin, AB (2013), *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta : Graha Ilmu

Ladjamuddin, AB (2015), *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta : Graha Ilmu

Priyastama, R (2017). *Buku Sakti Kuasai SPSS*. Jakarta : START UP

Oktaviana, Daniar Khansa (2017). *Analisis Efektivitas Pengadaan Fasilitas Medis dan Obat – Obatan pada RSUD Lawang Kabupaten Malang*. Skripsi Sarjana Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Brawijaya Malang.

PERMENKES RI No. 24 Tahun 2016.

*Persyaratan Teknis Bangunan dan Prasarana Rumah Sakit*. Jakarta : Kementerian Kesehatan RI

PERMENKES RI No 72 Tahun 2017.

*Standar Pelayanan Kefarmasian*. Jakarta : Kementerian Kesehatan RI

- Rosmania A, dan Stefanus (2015). *Analisis Pengelolaan Obat Sebagai Dasar Pengendalian Safety Stock pada Stagnant dan Stockout Obat*. Jurnal Administrasi Kesehatan Indonesia Volume 3 Nomor 1 Januari – Juni 2015
- Sirait, G (2019). *Pengendalian Persediaan Obat dengan Pendekatan Economic Order Quantity*. Jurnal Rekayasa Sistem Industri Volume 4 No.2 Mei 2019
- UU RI No. 44 Tahun 2009. *Rumah Sakit*. Jakarta : Sekretaris Negara
- Sitopu, Rado Martin (2018). *Perencanaan Kebutuhan Obat untuk UPT Puskesmas Pamatang Raya di Wikayah Kerja Dinas Kesehatan Kabupaten Simalungun Tahun 2018*. Skripsi Sarjana Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatra Utara
- Sugiyono (2010). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, Bandung : Alfabeta
- Sugiyono (2014). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, Bandung :Alfabeta
- Sugiyono (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, Bandung : Alfabeta
- Sugiyono (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, Bandung : Alfabeta
- Utami, E dan Sukrisno (2005), *Konsep dasar Pengolahan dan Pemrograman Database dengan SQL Server, Ms Access dan Ms visual basic*. Yogyakarta : C.V Andi Offset