

## INTISARI

Sektor kesehatan merupakan bidang yang penting untuk diperhatikan. Untuk mendukung pelayanan kesehatan, maka diperlukan BAHP (Bahan dan Alat Medis Habis Pakai). Dalam peraturan menteri kesehatan, pelayanan kesehatan dasar minimal harus mencapai *service level* 92%, dan BAHP termasuk ke dalam barang yang mempengaruhi *service level*. Maka, untuk mencapai standar *service level* yang ada perlu dihindari terjadinya *stockout*. Dinas Kesehatan sebagai pihak yang berwenang dalam melakukan pengadaan dan pengendalian persediaan BAHP dituntut untuk mampu menyediakan BAHP yang diperlukan oleh Puskesmas di wilayah kerjanya dengan tetap mempertimbangkan banyak hal yang relevan, salah satunya anggaran. Akibat dari sistem berjangkauan dan tuntutan masing-masing level untuk mengamankan persediaannya, maka terdapat resiko terjadinya *overstock* yang berpengaruh terhadap anggaran. Studi kasus dari penelitian ini adalah Dinas Kesehatan Kabupaten Purworejo yang merupakan *distribution center* BAHP bagi seluruh puskesmas di Kabupaten Purworejo. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan metode peramalan dan metode pengendalian persediaan terbaik bagi BAHP dengan kategori AF (memiliki serapan dana tinggi dan *fast moving*).

Metode yang digunakan dalam klasifikasi BAHP adalah metode MUSIC-2D (ABC-FSN). Metode ABC mempertimbangkan serapan biaya, sedangkan metode FSN mempertimbangkan tingkat konsumsi serta *average stay* di dalam *inventory*. Setelah dilakukan pengelompokan, BAHP akan diuji distribusi datanya dengan uji normalitas, kemudian diuji pola datanya dengan uji autokorelasi sehingga didapatkan metode peramalan yang memungkinkan. Metode peramalan terbaik dipilih berdasarkan tingkat *error* yang paling kecil. Selanjutnya, data akan dianalisis dengan menggunakan metode pengendalian persediaan *continuous review system*, *periodic review system* dan *hybrid system*.

Hasil dari penelitian ini adalah terdapat 8 *item* BAHP yang termasuk ke dalam kategori AF dan semuanya terdistribusi normal. Setelah dilakukan uji autokorelasi, didapatkan hasil bahwa kedelapan BAHP tersebut memiliki pola data stasioner, maka dilakukan peramalan dengan metode sesuai pola data, *time horizon*, dan tipe modelnya. Didapatkan metode peramalan terbaik untuk masing-masing *item* BAHP. Kemudian, hasil dari pengendalian persediaan diperoleh metode terbaik yaitu *hybrid system (periodic review – reorder point combination)* dengan penurunan *total cost* sebesar 35,31% maupun dari tingginya tingkat *service level* (96,59%) dan *product fill rate* (97,63%).

**Kata kunci:** BAHP (Bahan dan alat medis habis pakai), peramalan, pengendalian persediaan.

## ABSTRACT

The health sector is an important area of concern. To support health services, DMME (Disposable Medical Materials and Equipment) is required. In the regulation of the minister of health, basic health services must reach a service level of 92%, and DMME is included in items that affect service levels. So, to achieve the existing service level standards, it is necessary to avoid stock-outs. The Health Office as the authorized party in procuring and controlling the supply of BAHP is required to be able to provide the BAHP needed by the Puskesmas (Public health center) in its working area, while still considering many relevant things, one of which is the budget. As a result of the networked system and the demands of each level to secure their supplies, there is a risk of overstock at the Health Office which affects the budget. The case study of this research is the Purworejo Regency Health Office, which is the distribution center of DMME for all public health centers in Purworejo Regency. This research aims to get the best forecasting and inventory control methods for DMME with the AF category (which has high fund absorption and is fast-moving).

The method used in the classification of DMME is the MUSIC-2D (ABC-FSN) method. The ABC method considers cost absorption, while the FSN method considers the consumption rate and average stay in inventory. After clustering, DMME will be tested for data distribution with a normality test, then tested for data patterns with an autocorrelation test so that a possible forecasting method is obtained. The best forecasting method is selected based on the smallest error rate. Furthermore, the data will be analyzed using the continuous review system, periodic review system, and hybrid system inventory control methods.

The results of this study are that there are 8 BAHP items that fall into the AF category and all items are normally distributed. After the autocorrelation test is carried out, it is found that the eight BAHP have a stationary data pattern, so forecasting is carried out by methods according to the data pattern, time horizon, and model type. The best forecasting method is obtained for each BAHP item. Then, the results of inventory control obtained the best method, namely the hybrid system (periodic review - reorder point combination) with a decrease in total cost of 35.31% as well as from the high level of service level (96.59%) and product fill rate (97.63%).

**Keywords:** DMME (disposable medical materials and devices), forecasting, inventory control.