

## INTISARI

Puskesmas merupakan unit pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pembangunan kesehatan di wilayah kabupaten/kota. Salah satu kegiatan pokok Puskesmas adalah pelayanan kefarmasian dengan salah satu komponen penting dalam sediaan farmasi adalah obat-obatan. Pengelolaan persediaan obat yang baik perlu dilakukan agar pemenuhan obat untuk pasien dapat terpenuhi. Distribusi obat di Kabupaten Karanganyar melibatkan pelayanan kesehatan berjangkaran. Pada sistem distribusi obat berjangkaran, setiap level memiliki kecenderungan untuk melakukan permintaan melebihi kebutuhan sehingga berpotensi menghasilkan penggelembungan permintaan pada level pusat distribusi. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi adanya fenomena *bullwhip effect* pada sistem pelayanan kesehatan berjangkaran di Kabupaten Karanganyar, menentukan sistem pengendalian persediaan yang tepat, serta membandingkan pengendalian persediaan pada sistem *existing* dengan sistem pengendalian persediaan secara teoritis.

Penelitian ini berfokus pada persediaan obat kategori *fast moving*. Metode yang digunakan antara lain adalah analisis sistem pengendalian persediaan dengan *continuous review policy*, *periodic review policy*, dan *hybrid system*, serta analisis *bullwhip effect*.

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, terdapat fenomena *bullwhip effect* pada sistem distribusi obat. Setelah membandingkan ketiga sistem pengendalian persediaan, dapat diketahui bahwa *hybrid system* merupakan sistem pengendalian persediaan yang paling tepat dibandingkan dengan *periodic review policy* dan *continuous review policy* karena menghasilkan jumlah *stockout* terkecil. Pada penerapan *hybrid system* terjadi penurunan rata-rata persediaan sehingga menurunkan risiko terjadinya *overstock*. Level persediaan yang dihasilkan berdasarkan penerapan *hybrid system* juga dapat menjamin permintaan obat sehingga resiko *stockout* dapat diminimalkan

**Kata kunci:** obat, distribusi berjangkaran, *bullwhip effect*, pengendalian persediaan

## **ABSTRACT**

Puskesmas is a healthcare unit that organizes health development in regencies/city level. One of the main activities of Puskesmas is pharmaceutical service which medicine as one of the important part in pharmaceutical stock. A good inventory management of medicines needs to be done to meet all demand. The distribution of drugs in Karanganyar Regency involves networked healthcare system. In the networked distribution system of medicines, each level will strive to provide a safety stock, so that the demand in the distribution center, IPF will become very high. This research is intended to identify the bullwhip effect phenomenon on networked healthcare system in Karanganyar regency, and determine the most proper inventory control system, also comparing inventory control in the existing system with inventory control according to the theoritical calculation.

This study is focus to investigate the fast moving medicines. Methods that used is analysis of the inventory control using periodic review policy, continuous review policies, and hybrid systems, also bullwhip effect analysis.

The results show that there are phenomenon of bullwhip effect on medicines distribution system. After comparing three of the inventory control systems, hybrid system shows the most proper inventory control system compared to periodic review policy and continuous review policy because it has the smallest number of stockout. The application of hybrid systems decrease in the average inventory, thus can reduce overstock. Inventory levels generated based on the application of hybrid system can also guarantee the demand for medicines so that stockout can be minimized

**Keywords:** medicine, networked distribution, bullwhip effect, inventory control