

ABSTRAK

Obat kaplet Cetirizine HCl 10 mg merupakan produk yang diproduksi PT XYZ Unit I dengan tingkat permintaan yang cukup tinggi pada bulan Maret sampai Mei 2023, yaitu mencapai 400.000 unit kaplet pada setiap *batch* produksinya. Akan tetapi, permintaan tersebut seringkali tidak terpenuhi dibandingkan obat kaplet kategori *fastmoving* lainnya, yaitu hanya mencapai 89,59% dari total permintaan. Hal ini dikarenakan banyaknya kecacatan produk dengan rata-rata kecacatan mencapai 41.627 unit kaplet atau sebesar 10,41% dari setiap *batch* produksi. Sedangkan perusahaan menetapkan batas toleransi jumlah kecacatan produk sebesar 2% dari setiap *batch* produksi. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi jenis dan penyebab kecacatan obat kaplet Cetirizine HCl 10 mg serta memberikan langkah perbaikan untuk menangani sumber masalah kecacatan. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif dan kuantitatif. Pengumpulan data dilakukan dengan metode wawancara, observasi dan dokumentasi. Pengolahan dan analisis data dilakukan dengan pendekatan metode *Six Sigma*, yaitu konsep *Define, Measure, Analyze, Improve, dan Control* (DMAIC). Konsep DMAIC merupakan pendekatan sistematis untuk mengurangi kecacatan produk dan memastikan adanya perbaikan yang berkelanjutan dalam prosesnya. Berdasarkan hasil analisis, terdapat tiga jenis kecacatan yang terjadi, diantaranya adalah fisik kaplet kotor, tingkat kerapuhan yang tinggi (*high friability*) dan bobot kaplet melebihi batas penyimpangan. Hasil pengukuran didapatkan nilai *Defect Per Million Opportunity* (DPMO) sebesar 38.641.57 dengan level *Sigma* 3,27. Berdasarkan hasil analisis, penyebab utama kecacatan berasal dari perilaku para pekerja dalam memperlakukan bahan baku, mesin dan lingkungan sekitarnya. Penanganan dalam mengurangi kecacatan produk adalah dengan penerapan konsep *Kaizen 5S* di tempat kerja dan adanya penambahan standar kerja bagi pihak departemen produksi agar dilibatkan dalam proses penjadwalan produksi pada setiap bulannya.

Kata Kunci : *Pengendalian Kualitas, Six Sigma, DMAIC, Kaizen 5S*

ABSTRACT

The 10 mg Cetirizine HCl caplet is a product manufactured by PT XYZ Unit I with a significant demand rate from March to May 2023, reaching 400,000 caplet units per production batch. However, this demand is often unmet compared to other fast-moving caplet products, only reaching 89.59% of the total demand. This is due to a high number of defects, with an average of 41,627 caplet units or 10.41% of each production batch being defective. The company has set a tolerance limit for product defects at 2% of each production batch. This research aims to identify the types and causes of defects in the 10 mg Cetirizine HCl caplets and provide improvement steps to address the sources of defects. The research methodology used is a qualitative-quantitative approach. Data collection is conducted through interviews, observations, and documentation. Data processing and analysis are carried out using the Six Sigma approach, which follows the Define, Measure, Analyze, Improve, and Control (DMAIC) concept. The DMAIC concept is a systematic approach to reduce product defects and ensure continuous improvement in the process. Based on the analysis results, three types of defects are identified: dirty physical appearance of caplets, high friability level, and caplet weight exceeding the deviation limit. The analysis yields a Defect Per Million Opportunity (DPMO) value of 38,641.57 with a Sigma level of 3.27. The main causes of defects are attributed to the behaviors of workers in handling raw materials, machines, and their surrounding environment. The approach to reducing product defects involves implementing the Kaizen 5S concept in the workplace and establishing work standards for the production department to be involved in the production scheduling process each month.

Keywords: Quality Control, Six Sigma, DMAIC, Kaizen 5S.