

ABSTRAK

IMPLEMENTASI *LEAN SIX SIGMA* UNTUK MENURUNKAN VARIASI DAN WAKTU PROSES PENGADAAN OBAT DI INSTALASI FARMASI RUMAH SAKIT ISLAM AMAL SEHAT SRAGEN

Latar belakang: Pengelolaan obat perlu dilakukan untuk mencegah terjadinya kekurangan obat (*stock out*), kelebihan obat (*over stock*), dan pembelian obat secara cito. Laporan permasalahan pengelolaan obat di RSI Amal Sehat Sragen adalah terjadinya kekurangan obat (*stock out*) sehingga terjadi pembelian obat secara cito dan pasien tidak memperoleh obat sebagaimana mestinya. *Lean Six Sigma* menggabungkan dua metodologi untuk membantu mempercepat proses tertentu sehingga dapat menyelesaikan masalah lebih cepat sekaligus menciptakan lebih banyak nilai bagi pelanggan. Ketika digabungkan, ini menciptakan metodologi yang kuat untuk mengelola bisnis dan menyelesaikan tugas tepat waktu, sesuai anggaran, menghemat uang, menambah nilai, serta meningkatkan produktivitas.

Tujuan: Menilai implementasi *Lean Six Sigma* untuk menurunkan variasi dan waktu proses pengadaan obat di Instalasi Farmasi RSI Amal Sehat Sragen.

Metode: *Mixed methods* dengan pendekatan *Participatory Action Research* (PAR). Populasi penelitian adalah data dan informan selama proses pengadaan obat bulan Januari-Mei 2023. Sampel penelitian menggunakan *purposive sampling* pada proses pengadaan bulan April-Mei tahun 2023 sebanyak 3 obat, 64 responden, dan 9 informan.

Hasil: Hasil dari data sampel yang memiliki variasi dan waktu proses dikorelasikan dengan nilai kekritisan, biaya, dan kinerja untuk mendapatkan nilai Importance Index (II). Perhitungan Importance Indeks (II), sebelum implementasi didapatkan 3 item dengan nilai Importance Indeks (II) tinggi, yaitu "Gabapentin 300mg" (8.7), "Metformin 500mg (11.8), dan "Lisinopril 5mg" (10.7) mengalami penurunan setelah implementasi menjadi "Gabapentin 300mg" (4.5), "Metformin 500mg (3.2), dan "Lisinopril 5mg" (5.3). Penilaian terhadap efektivitas pengadaan obat terjadi penurunan secara konstan dari siklus I-siklus III, dengan mengukur *lead time* pada siklus ke I adalah 9 hari 23 jam 25 menit, menurun menjadi 5 hari 20 jam 25 menit pada siklus II dan 4 hari 7 jam 50 menit pada siklus ke III. Ukuran efisiensi berdasarkan *Value Added Ratio* (VAR) juga terjadi peningkatan secara konstan pada siklus I sebesar 14% dan meningkat menjadi 25% pada siklus II dan 34% pada siklus III.

Kesimpulan: Implementasi *Lean Six Sigma* dengan langkah DMAIC (*Define, Measure, Analyze, Improve, Control*) dan pendekatan *Participatory Action Research* (sebanyak tiga siklus) mampu menurunkan variasi proses pengadaan obat (kriteria kritis, kinerja, dan biaya) dan keseluruhan waktu (*lead time*) dalam proses pengadaan obat di RSI Amal Sehat Sragen.

Kata Kunci: *Lean Six Sigma*, pengadaan obat, instalasi farmasi, *Lead time*

ABSTRACT

LEAN SIX SIGMA IMPLEMENTATION TO DECREASE VARIATION AND TIME OF DRUG PROCUREMENT IN PHARMACEUTICAL INSTALLATION OF AMAL SEHAT SRAGEN HOSPITAL

Background: *Drug management needs to be done to prevent stock out, over stock, and drug purchases due to emergency conditions. Reports of drug management problems at Amal Sehat Sragen Hospital are stock outs resulting in immediate drug purchases and patients do not get the drug as they should. Lean Six Sigma combines two methodologies to help speed up certain processes so they can solve problems faster while creating more value for customers. When combined, these create a powerful methodology for managing a business and completing tasks on time, on budget, saving money, adding value and increasing productivity.*

Objectives: *Assessing the implementation of Lean Six Sigma to reduce variation and processing time for drug procurement at the Pharmacy Installation of Amal Sehat Sragen Hospital.*

Methods: *Mixed methods with Participatory Action Research (PAR) approach. The research population consisted of data and informants during the drug procurement process in January-May 2023. The research sample used purposive sampling during the drug procurement process in April-May 2023 as many as 3 drugs, 64 respondents, and 9 informants.*

Results: *The results of the sample data that has variations and processing time are correlated with criticality, cost, and performance values to obtain Importance Index (II) values. Calculation of Importance Index (II), before implementation, 3 items with high Importance Index (II) values were obtained, namely "Gabapentin 300mg" (8.7), "Metformin 500mg (11.8), and "Lisinopril 5mg" (10.7) which decreased after implementation to "Gabapentin 300mg" (4.5), "Metformin 500mg (3.2), and "Lisinopril 5mg" (5.3). Assessing the effectiveness of drug procurement, there was a constant decline from cycle I to cycle III, by measuring the lead time in cycle I which was 9 days 23 hours 25 minutes, decreasing to 5 days 20 hours 25 minutes in cycle II and 4 days 7 hours 50 minutes in cycle III. The efficiency measure based on the Value Added Ratio (VAR) also increased constantly in cycle I by 14% and increased to 25% in cycle II and 34% in cycle III.*

Conclusions: *The implementation of Lean Six Sigma with DMAIC (Define, Measure, Analyze, Improve, Control) and Participatory Action Research approaches (three cycles) was able to reduce variations in the drug procurement process (critical, performance, and cost) and overall lead time in the drug procurement process at Amal Sehat Sragen Hospital.*

Keywords: *Lean Six Sigma, drug procurement, pharmaceutical installation, Lead time*