

ABSTRAK

Keberadaan apotek yang semakin meluas mendorong setiap apotek untuk mampu bertahan dan menghadapi setiap tantangan, baik dalam proses penjualan maupun dalam meningkatkan pelayanan kepada konsumen. Pelanggan membeli produk secara serentak untuk mengatasi berbagai gejala medis, sehingga meningkatkan permintaan terhadap beberapa obat sekaligus dan menyebabkan persediaan obat lebih cepat habis dari persediaan stok yang ada. Oleh karena itu, diperlukan analisis menggunakan *data mining* berdasarkan data transaksi dari apotek untuk mengetahui pola pembelian obat secara bersamaan. Penelitian ini menggunakan algoritma apriori untuk mengidentifikasi kemungkinan hubungan *itemset* yang sering muncul bersamaan dari data riwayat transaksi pembelian apotek, sehingga ketika persediaan stok ditemukan hampir habis atau kosong, apotek dapat memperkirakan kebutuhan persediaan tambahan obat terkait lainnya.

Dari percobaan yang telah dilakukan, dengan menggunakan batas *minimum support* dan *confidence* masing-masing sebesar 1% dan 60%, diperoleh 3 aturan asosiasi dari pola pembelian. Aturan asosiasi dengan nilai *confidence* tertinggi, mencapai 79,6% dan nilai *support* sebesar 1,2%, menunjukkan bahwa pelanggan yang membeli LANARHEUMA 20 mg juga cenderung membeli CARBIDU 0,75 mg TAB. Obat-obatan yang memenuhi ambang batas dukungan dan keyakinan minimum meliputi LANARHEUMA 20 mg, CARBIDU 0,75 mg TAB, WIROS, dan MOLACORT 0,75 mg TAB. Dengan menerapkan perhitungan *safety stock* dan *reorder point* dalam memaksimalkan pengelolaan manajemen stok obat, ditemukan beberapa produk, yaitu ASAM MEFENAMAT 500mg TAB, CETIRIZINE 10mg TAB, METIL PREDNISOLONE 4mg, MOLACORT 0.75mg TAB, NATRIUM DICLOFENAC 50 mg, dan PROMAG TABLET STRIP, yang harus dilakukan penyesuaian kembali jumlah batas minimal untuk menghindari terjadinya kehabisan stok, terutama untuk produk kombinasi yang saling berkaitan.

Hasil penelitian diharapkan dapat membantu Apotek ZamZam melalui penerapan *dashboard* interaktif pada pengelolaan manajemen stok obat berdasarkan pola pembelian konsumen yang dapat meningkatkan ketepatan dalam proses pengadaan serta menghindari kekosongan stok pada produk yang saling berkaitan. Selain itu, penelitian ini dapat dikembangkan melalui penggunaan algoritma lainnya, seperti *FP-Growth* dan *ECLAT*, sehingga dapat menjadi perbandingan algoritma yang lebih baik digunakan untuk mencari rekomendasi produk.

Kata Kunci: Algoritma apriori, apotek, *business intelligence*, *data mining*, stok obat