

## ABSTRAK

Kanker menimbulkan tantangan yang signifikan dalam bidang kesehatan karena kompleksitasnya. Menganalisis jalur pengobatan kanker sangat penting untuk mengidentifikasi pengobatan yang mungkin lebih banyak tuntutan dan berkepanjangan bagi pasien serta memprediksi hasil potensial dan biaya terkait. Oleh karena itu, penting untuk membedakan berbagai jenis pasien berdasarkan aktivitas pengobatan yang serupa. Teknik *process mining*, yang memanfaatkan analisis data untuk memahami proses perawatan yang rumit berdasarkan log peristiwa, dapat meningkatkan pemahaman kita tentang rangkaian perawatan dalam kelompok yang berbeda. Makalah ini bertujuan untuk mengeksplorasi variasi jalur pengobatan kanker payudara, melakukan teknik *process discovery*, memvisualisasikan model, dan menilai kualitasnya melalui *conformance checking* model proses. Pendekatan yang diusulkan diimplementasikan melalui studi kasus dengan menggunakan data nyata yang diambil dari dataset Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) Kesehatan, dimana diagnosis kanker payudara memiliki proporsi yang signifikan (25,8%). Penelitian ini menyelidiki jalur perawatan kanker payudara dalam tiga kelompok pengobatan berbeda: radioterapi, kemoterapi, dan kombinasi keduanya. Khususnya, kemoterapi muncul sebagai pengobatan yang paling umum, dan sebagian besar pasien berada dalam rentang usia 50 hingga 59 tahun. Hasilnya menekankan penerapan pendekatan *process mining* dengan menerapkan frekuensi *control flow* dan perspektif waktu. Urutan pengobatan dalam kelompok kemoterapi dan radioterapi menunjukkan perbedaan besar sebesar 25%. Perspektif waktu mendeteksi rata-rata *elapsed time*, *the remaining time*, *the sojourn time*, and *the waiting time*. Penelitian ini memfasilitasi rekomendasi bahwa enam prosedur perawatan dapat dipertimbangkan untuk ditingkatkan dari sudut pandang waktu.

**Kata kunci:** Proses Mining, Jalur Pengobatan, Kanker Payudara, Data BPJS Kesehatan