

RINGKASAN

Klasifikasi Tindakan Persalinan Pada Pasien Ibu Bersalin Menggunakan Metode Algoritma *Decision Tree* C4.5 (Studi Kasus Rumah Sakit Umum Kaliwates), Rizka Amanda Syahfitri, NIM G41210900, Tahun 2025, 190 Hlm, Manajemen Informasi Kesehatan, Politeknik Negeri Jember, Muhammad Choirur Roziqin, S.Kom., M.T. (Pembimbing).

Persalinan merupakan proses pengeluaran hasil konsepsi, yaitu plasenta dan janin, yang telah mampu bertahan hidup di luar kandungan. Proses ini dimulai dengan kontraksi uterus, penipisan dan pembukaan serviks, kelahiran bayi dan plasenta melalui jalan lahir atau jalan lain (abdomen), baik dengan bantuan ataupun tanpa bantuan (Widiastini, 2018). Proses persalinan memiliki 2 jenis persalinan yaitu persalinan normal (partus spontan) dan persalinan operasional. Menurut WHO (World Health Organization) persalinan normal (fisiologi) adalah proses keluarnya janin dan plasenta secara spontan melalui jalan lahir selama cukup bulan (37-42 minggu) tanpa masalah atau komplikasi. Persalinan operasional yang berarti persalinan yang dilakukan melalui dinding perut melalui operasi *Sectio Caesarea* dan juga dikenal sebagai "Caesar atau SC".

WHO (2019) merekomendasikan bahwa angka ideal untuk tindakan sc seharusnya berada dalam kisaran 5-15% dari total kelahiran. Namun saat ini lebih dari 21% kelahiran secara global dilakukan dengan tindakan sc, dan akan diperkirakan meningkat menjadi 29% pada tahun 2030 (WHO, 2021). Jumlah persalinan dengan menggunakan tindakan *Sectio Caesar* di Provinsi Jawa Timur tepatnya dikabupaten jember dalam penelitian ini melihat dari data di Rumah Sakit Umum Kaliwates Jember dimana prevalensi persalinan *Sectio Caesarea* mengalami peningkatan sebesar 68,6%. Dari prevalensi persalinan *Sectio Caesarea* di Rumah Sakit Umum Kaliwates Jember dapat disimpulkan bahwasanya terdapat ketidaksesuaian dengan standart yang sudah ditetapkan oleh WHO sekitar 5-15%. Mengacu pada WHO, Indonesia juga mempunyai kriteria angka standar antara 15-20% untuk rumah sakit rujukan, angka tersebut juga digunakan untuk pertimbangan akreditasi rumah sakit (Gondo dalam Oktavia, 2024)

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melakukan analisis performa Algoritma C4.5 dalam mengklasifikasikan tindakan persalinan di rumah sakit umum kaliwates jember. jumlah sampel sebanyak 336 berkas yang terdiri dari 168 berkas rekam medis pasien ibu dengan tindakan persalinan spontan dan 168 berkas rekam medis pasien ibu dengan tindakan persalinan caesar pada tahun 2024. teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*. variabel yang diteliti yaitu usia ibu, paritas, usia kehamilan, riwayat obstetri jelek, riwayat partus, anemia, diabetes melitus, asma, hipertensi, gemeli, posisi janin, plasenta previa, kpd, cpd, tumor ginekologi, *fetall distress*. teknik pengumpulan data menggunakan observasi dan instrumen yang digunakan adalah lembar checklist dan lembar observasi untuk validasai data.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa setelah dilakukan perhitungan entropy, gain information, split info, dan gain ratio didapatkan bahwa posisi janin menjadi variabel yang paling berpengaruh. Jumlah *rule* yang dihasilkan dari pohon keputusan sebanyak 34 model rule. Perbandingan split ratio 70:30 memiliki nilai tingkat akurasi sebesar 86%, *precision* sebesar 89,13% % dan *recall* sebesar 82%. Sebagai rekomendasi untuk penelitian selanjutnya, disarankan untuk menggunakan lebih banyak data latih (*training data*) agar model klasifikasi memiliki kemampuan generalisasi yang lebih baik. Selain itu, dapat pula dilakukan perbandingan algoritma (misalnya C4.5, CART, atau Random Forest) untuk mengetahui performa terbaik dalam kasus serupa.