

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kecelakaan lalu lintas masih menjadi masalah serius karena setiap tahun banyak kecelakaan terjadi di jalan raya. Dampak kecelakaan tidak hanya kerusakan pada kendaraan tetapi juga dapat menimbulkan berbagai akibat bagi korban seperti mengalami luka-luka, cacat, dan meninggal dunia. WHO (World Health Organization) menunjukkan bahwa 1,19 juta pertahun jumlah kematian diakibatkan oleh kecelakaan lalu lintas. Berdasarkan data Kepolisian Republik Indonesia tercatat korban meninggal dunia mencapai 26.839 orang dari 150.906 kejadian kecelakaan lalu lintas. Sementara itu, di Kabupaten Pasaman tercatat 162 kejadian dari 3.075 kejadian di Provinsi Sumatra Barat (BPS, 2024).

Permasalahan kecelakaan lalu lintas tersebut juga menjadi perhatian di Kabupaten Pasaman yang memiliki karakteristik wilayah dan kondisi lalu lintas yang berbeda dengan daerah perkotaan. Secara geografis, Kabupaten Pasaman memiliki medan jalan yang cukup beragam seperti ada banyak tikungan, tanjakan dan turunan. Penempatan dan peraturan lalu lintas yang kurang sesuai serta minimnya rambu-rambu, petunjuk arah dan lampu lalu lintas di persimpangan jalan dapat meningkatkan risiko terjadinya kecelakaan (Daniati dkk, 2023). Perbedaan ini membuat hasil penelitian terdahulu belum tentu sesuai jika di terapkan pada keadaan di Kabupaten Pasaman. Oleh karena itu, penulis termotivasi untuk meneliti faktor-faktor yang berkaitan dengan tingkat keparahan kecelakaan lalu lintas di Kabupaten Pasaman. Tingkat keparahan kecelakaan lalu lintas yaitu luka ringan, luka berat, dan meninggal dunia.

Kecelakaan di jalan raya merupakan faktor utama kematian pada usia muda dan menyebabkan kecacatan fisik. Pengendara berusia muda lebih sering menepatkan dirinya pada situasi berbahaya misalnya dengan mengendarai motor dengan kecepatan tinggi, menerobos lampu merah, tidak menggunakan helm dan pelanggaran lalu lintas lainnya (Khairul Fahmi, 2021). Kecelakaan lalu lintas ini disebabkan oleh beberapa faktor seperti faktor manusia, faktor kendaraan, faktor

jalan, dan masih banyak lagi faktor lainnya. Pada umumnya, kecelakaan terjadi karena pengendara yang sering melanggar peraturan lalu lintas yang sudah tertera di undang undang (Angelina dkk, 2021).

Berbagai faktor yang mempengaruhi kecelakaan lalu lintas tersebut dapat di analisis menggunakan analisis regresi. Analisis regresi adalah metode statistik yang digunakan untuk memeriksa hubungan antara variabel dependen dan independen. Metode ini membantu peneliti untuk memahami sejauh mana variabel independen mempengaruhi variabel dependen. Metode regresi dapat digunakan untuk membuat prediksi, mengevaluasi hubungan sebab-akibat, dan mengidentifikasi pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen (Zainudin & Aditya, 2024). Regresi logistik digunakan untuk memodelkan hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen yang bersifat kategori, dengan menggunakan tranformasi logit. Metode ini dipilih berdasarkan skala pengukuran jika variabel dependen berbentuk kategori, maka digunakan regresi logistik (Ananda dkk, 2020)

Analisis regresi logistik merupakan salah satu metode statistik yang digunakan untuk menganalisis hubungan antara satu atau lebih variabel independen dengan variabel dependen yang bersifat kategorik (Hosmer dkk, 2013). Analisis regresi logistik dibagi menjadi beberapa jenis data pada responya, diantaranya yaitu respon biner, multinomial, dan ordinal. Regresi logistik biner digunakan untuk menganalisa hubungan antara satu variabel dependen dan beberapa variabel independen, dengan variabel dependennya berupa data kualitatif dikotomi yaitu 1 untuk menyatakan keberadaan sebuah karakteristik dan bernilai 0 untuk menyatakan ketidak beradaan sebuah karakteristik (Saragih dkk, 2020). Regresi logistik multinomial didefenisikan sebagai suatu proses regresi untuk mengidentifikasi keterkaitan antara variabel dependen dengan lebih dari 2 kategori terhadap variabel independen (Dewi dkk, 2023). Regresi logistik ordinal merupakan suatu metode statistik yang digunakan untuk menentukan model dari variabel dependen yang memiliki sifat ordinal yang berarti variabel tersebut mempunyai kategori berurutan atau tingkatan (Purnama & Sofro, 2024).

Sebelumnya beberapa penelitian telah membahas kecelakaan lalu lintas. Seperti dilakukan oleh Marizal (2021) yang melakukan penelitian di Pekanbaru

menggunakan regresi logistik ordinal untuk menilai faktor-faktor yang berpengaruh secara signifikan terhadap keparahan kecelakaan lalu lintas. Variabel yang digunakan seperti usia korban, jenis kelamin korban, profesi korban, peran korban, kendaraan korban, kendaraan lawan, jenis kecelakaan, jam kejadian, hari kejadian, dan lokasi kecelakaan. Penelitian lain dilakukan oleh Enggarsasi & Sa'diyah (2017) meneliti faktor-faktor penyebab kecelakaan lalu lintas dalam upaya perbaikan pencegahan kecelakaan lalu lintas. Hasil penelitian tersebut mengidentifikasi lima faktor utama penyebab kecelakaan lalu lintas yaitu: kesalahan manusia akibat pelanggaran lalu lintas, kurangnya konsentrasi pengemudi, kondisi jalan yang rusak, masalah pada kendaraan bermotor, dan faktor alam. Selanjutnya penelitian Daniati dkk (2023) menganalisis kecelakaan lalu lintas pada ruas jalan Kinali-Simpang Empat Pasaman Barat. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa faktor utama penyebab kecelakaan adalah faktor pengemudi (49,52%) dan faktor jalan (30,48%). Penelitian ini hanya memfokuskan pada faktor-faktor penyebab kecelakaan lalu lintas tanpa menganalisis tingkat keparahan kecelakaan lalu lintas yang disebabkan oleh faktor-faktor tersebut.

Penelitian ini menggunakan metode regresi logistik ordinal karena variabel dependennya bersifat berurutan. Selain itu, variabel yang digunakan menggabungkan beberapa faktor penting seperti usia, jenis kelamin, jenis kendaraan, waktu kejadian, jenis kecelakaan dan faktor pengemudi sehingga memberikan gambaran yang lebih luas dibandingkan dengan penelitian terdahulu yang umumnya hanya meninjau sebagian variabel. Dari segi lokasi, penelitian ini dilakukan di Kabupaten Pasaman yang masih jarang diteliti sehingga dapat memberikan data baru yang lebih sesuai dengan keadaan nyata di daerah tersebut. Dengan masih tingginya angka kecelakaan lalu lintas di Kabupaten Pasaman, penelitian ini penting dilakukan untuk memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai variabel-variabel yang signifikan terhadap tingkat keparahan kecelakaan lalu lintas yang menjadi dasar bagi masyarakat dalam meningkatkan keselamatan jalan.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pemodelan regresi logistik ordinal pada tingkat keparahan korban kecelakaan lalu lintas di Kabupaten Pasaman?
2. Apa saja faktor-faktor yang berpengaruh secara signifikan terhadap korban kecelakaan lalu lintas di Kabupaten Pasaman?

C. Batasan Masalah

Batasan masalah yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan di Kabupaten Pasaman.
2. Objek yang diteliti yaitu masyarakat di Kabupaten Pasaman yang pernah mengalami kecelakaan lalu lintas.
3. Metode analisis yang digunakan adalah regresi logistik ordinal.
4. Variabel dependennya berupa tingkat keparahan kecelakaan
5. Variabel independennya usia korban, jenis kecelakaan, jenis kelamin, kendaraan yang terlibat, waktu kejadian, dan faktor pengemudi.

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk menganalisis pembentukan model regresi logistik ordinal pada data kecelakaan lalu lintas di Kabupaten Pasaman.
2. Untuk mengetahui faktor-faktor yang berpengaruh signifikan terhadap keparahan korban kecelakaan lalu lintas di Kabupaten Pasaman.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini adalah menambah wawasan peneliti dan pembaca tentang analisis regresi logistik ordinal dan mengetahui faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi kecelakaan lalu lintas di Kabupaten Pasaman.