

# **SKRIPSI**

## **ANALISIS KEJADIAN KECELAKAAN LALU LINTAS BERDASARKAN KARAKTERISTIK KECELAKAAN DI WILAYAH KOTA PALEMBANG TAHUN 2020**



OLEH

NAMA : NORA AGUSTINA  
NIM : 10011181722105

**PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT (S1)  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2021**

# **SKRIPSI**

## **ANALISIS KEJADIAN KECELAKAAN LALU LINTAS BERDASARKAN KARAKTERISTIK KECELAKAAN DI WILAYAH KOTA PALEMBANG TAHUN 2020**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar (S1)  
Sarjana Kesehatan Masyarakat pada Fakultas Kesehatan Masyarakat  
Universitas Sriwijaya



OLEH

NAMA : NORA AGUSTINA  
NIM : 10011181722105

**PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT (S1)  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2021**

**KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA****FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT UNIVERSITAS SRIWIJAYA****Skripsi, 4 November 2021****Nora Agustina; Dibimbing oleh Desheila Andarini, S.K.M., M.Sc.****ANALISIS KEJADIAN KECELAKAAN LALU LINTAS BERDASARKAN KARAKTERISTIK KECELAKAAN DI WILAYAH KOTA PALEMBANG PADA TAHUN 2020**

xii+ 99 halaman, 22 tabel, 4 gambar, 7 lampiran

**ABSTRAK**

Tingginya angka kecelakaan lalu lintas merupakan salah satu permasalahan besar di bidang kesehatan masyarakat. Berdasarkan data kecelakaan lalu lintas Polrestabes Palembang pada tahun 2020 masih menunjukkan tingginya angka kejadian kecelakaan lalu lintas di wilayah kota Palembang. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kejadian kecelakaan lalu lintas berdasarkan karakteristik kecelakaan di wilayah Kota Palembang pada tahun 2020. Data sekunder dalam penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan cross sectional serta sampel penelitian ini berjumlah 414 orang korban kecelakaan. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu purposive sampling. Analisis penelitian ini menggunakan analisis univariat, analisis bivariat, dan analisis dengan metode AEK (Angka Ekuivalen Kecelakaan). Hasil analisis menunjukkan bahwa lebih banyak pengemudi yang mengalami kecelakaan lalu lintas pada kelompok usia dengan rentang 32,70–35,55 tahun, berjenis kelamin laki-laki (82,6%), status bekerja (72,7%), tidak memiliki Surat Izin Mengemudi (70,8%), lokasi pada jalur dua arah (94,7%), waktu kejadian dengan rentang 12.00-15.00 WIB (23,7%), jenis kendaraan roda dua (94,0%), dan jenis tabrak *out of control* atau hilang kendali (35,3%). Ada hubungan antara lokasi kejadian ( $P$ -value = 0,001), dan tipe tabrakan ( $P$ -value = 0,003) dengan kejadian kecelakaan lalu lintas. Adapun untuk variabel usia ( $P$ -value = 0,547), Jenis Kelamin ( $P$ -value = 0,967), status pekerjaan ( $P$ -value = 0,607), kepemilikan SIM ( $P$ -value = 0,052), waktu kejadian ( $P$ -value = 0,301), jenis kendaraan ( $P$ -value = 1,000) tidak mempunyai hubungan yang signifikan terhadap kejadian kecelakaan lalu lintas di wilayah kota Palembang. Lokasi Blackspot dengan nilai AEK tertinggi yaitu jalan Ki Marogan. Diharapkan penelitian ini dapat menjadi landasan bagi pihak terkait dalam upaya meminimalisasi kejadian kecelakaan lalu lintas berdasarkan karakteristik kecelakaan.

Kata kunci: Analisis, Kecelakaan Lalu Lintas, Karakteristik, *Blackspot*

**SAFETY AND HEALTH ENVIRONMENT  
PUBLIC HEALTH OF SRIWIJAYA UNIVERSITY**

**Skripsi, November 4th 2021**

**Nora Agustina; Guided by Desheila Andarini, S.K.M., M.Sc.**

**ANALYSIS OF TRAFFIC ACCIDENT INCIDENTS BASED ON THE  
CHARACTERISTICS OF ACCIDENTS IN THE PALEMBANG CITY  
AREA YEAR 2020**

xii + 99 pages, 22 tabels, 4 pictures, 7 attachments

**ABSTRACT**

*The high number of traffic accidents is one of the major problems in the field of public health. Based on traffic accident data from the Palembang Polrestabes in 2020, it still shows a high number of traffic accidents in the Palembang city area. This study aims to analyze the incidence of traffic accidents based on the characteristics of accidents in the Palembang City area in 2020. The secondary data in this study used a quantitative method with a cross sectional approach and the sample of this study amounted to 414 accident victims. The sampling technique used in this research is purposive sampling. The analysis of this study used univariate analysis, bivariate analysis, and analysis using the AEK (Accident Equivalent Rate) method. The results of the analysis show that there are more drivers who experience traffic accidents in the age group with a range of 32.70–35.55 years, male (82.6%), working status (72,7%), not having a certificate Driving Permit (70,8%), location on a two-way lane (94.7%), time of incident with a range of 12.00-15.00 WIB (23,7%), type of two-wheeled vehicle (94,0%), and type of collision out of control or lost control (35.3%). There is a relationship between the location of the incident ( $P$ -value = 0.001), and the type of collision ( $P$ -value = 0,003) with the incidence of traffic accidents. As for the variables of age ( $P$ -value = 0,547), Gender ( $P$ -value = 0,967), employment status ( $P$ -value = 0.607), SIM ownership ( $P$ -value = 0,052), time of occurrence ( $P$ -value = 0,301), type of vehicle ( $P$ -value = 1,000 ) does not have a significant relationship with the incidence of traffic accidents in the city of Palembang. The Blackspot location with the highest AEK value is Jalan Ki Marogan. It is hoped that this research can be the basis for related parties in an effort to minimize the incidence of traffic accidents based on the characteristics of the accident*

*Keywords: Analysis, Traffic Accidents, Characteristics, Blackspot*

### HALAMAN PERNYATAAN PLAGIARISME

Saya dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini dibuat dengan sejujur-jujurnya dengan mengikuti Kaidah Etika Akademik FKM Universitas Sriwijaya serta menjamin bebas plagiarisme. Bila kemudian di ketahui saya melanggar etika akademik maka saya bersedia dinyatakan tidak lulus/gagal.

Indralaya, 13 Januari 2022

Yane Bersangkutan



Nora Agustina

NIM. 10011181722105

## HALAMAN PENGESAHAN

### ANALISIS KEJADIAN KECELAKAAN LALU LINTAS BERDASARKAN KARAKTERISTIK KECELAKAAN DI WILAYAH KOTA PALEMBANG TAHUN 2020

#### SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana  
Kesehatan Masyarakat

Oleh:

NORA AGUSTINA

NIM. 10011181722105



Disetujui  
Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat

Dr. Misnaniarti, S.KM., MKM  
NIP. 197606092002122001

Indralaya, Desember 2021

Pembimbing

Desheila Andarini, S.KM., M.Sc  
NIP. 198912202019032016

**HALAMAN PERSETUJUAN**

Karya tulis ilmiah berupa Skripsi ini dengan judul "Analisis Kejadian Kecelakaan Lalu Lintas Berdasarkan Karakteristik Kecelakaan di Wilayah Kota Palembang Tahun 2020" telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya pada tanggal 2 Desember 2021.

Indralaya, Desember 2021

**Tim Penguji Skripsi**

**Ketua:**

1. Anita Camelia, S.KM., M.KKK  
NIP.198001182006042001

(  )

**Anggota:**

2. Desri Maulina Sari, S.Gz.,M.Epid  
NIP. 198612112019032009

(  )

3. Mona Lestari, S.KM., M.KKK  
NIP. 199006042019032019


(  )

4. Desheila Andarini, S.KM., M.Sc  
NIP. 198912202019032016

(  )

   
Annaniarti, S.KM., MKM  
NIP. 197606092002122001

Koordinator Program Studi  
Kesehatan Masyarakat

  
Dr. Novri Kasali, S.KM., M.Kes  
NIP. 197811212001122002

## **RIWAYAT HIDUP**

Nama : Nora Agustina  
 NIM : 10011181722105  
 Tempat, Tanggal Lahir : Kesambirata, 29 Agustus 1999  
 Peminatan : Keselamatan dan Kesehatan Kerja  
 Fakultas : Kesehatan Masyarakat  
 Perguruan Tinggi : Universitas Sriwijaya  
 Alamat Rumah : Jl.Lintas Tengah Sumatera, Kesambirata,  
 Pengandonan, Kabupaten Ogan Komering Ulu,  
 Sumatera Selatan 32155  
 Email : nora08agustina@gmail.com

### **Riwayat Pendidikan**

2017 – Sekarang : Departemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja  
 Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas  
 Sriwijaya  
 2014 – 2017 : SMA Negeri 6 OKU  
 2011 – 2014 : SMP Negeri 4 OKU  
 2005 – 2011 : SD Negeri 118 OKU

### **Riwayat Organisasi**

2017-2018 : Anggota Departemen Mentoring LDF Bkm Adz  
 Dzikra FKM UNSRI  
 2018-2019 : Anggota Komunitas Mahkota FKM UNSRI  
 2019-2020 : Kepala Unit Arsip dan Inventaris *OHS*A FKM UNSRI  
 2019-2020 : Bendahara Umum KM DHO UNSRI



## KATA PENGANTAR

Alhamduillah segala puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan nikmat kesempatan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis Kejadian Kecelakaan Lalu Lintas Berdasarkan Karakteristik Kecelakaan di Wilayah Kota Palembang Tahun 2020”. Dalam proses penyusunan skripsi ini tentu tidak terlepas dari bimbingan, motivasi dan doa yang tulus dari berbagai pihak yang terlibat. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Misnaniarti, S.KM., M.KM selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.
2. Ibu Desheila Andarini, S.KM., M.Sc selaku pembimbing skripsi yang telah memberikan waktunya untuk membimbing, memotivasi, memberi saran dan arahan dengan penuh kesabaran kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
3. Ibu Anita Camelia, S.KM., M.KKK, Ibu Desri Maulina Sari, S.Gz., M.Epid, dan Ibu Mona Lestari, S.KM., M.KKK selaku dewan penguji yang telah memberikan saran dan bimbingan kepada penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
4. Seluruh dosen Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya yang telah memberikan ilmu dan bimbingan selama masa studi penulis sehingga dapat berada pada tahap ini.
5. Seluruh staf akademik Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya yang telah membantu penulis.
6. Keluarga tersayang terkhusus kedua orangtua, kakak, dan adik yang telah memberikan kasih sayang, dukungan, motivasi, dan doa yang tulus.

7. Teman-teman seperjuangan dan sahabat-sahabat terkasih yang senantiasa menemani dan memberikan dukungan serta doa selama ini. Serta, orang-orang baik yang telah terlibat dalam menyelesaikan skripsi ini yang tidak bisa penulis sebutkan namanya satu persatu.

Indralaya, November 2021

Penulis

## **LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademik Universitas Sriwijaya, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Nora Agustina  
NIM : 10011181722105  
Program Studi : Ilmu Kesehatan Masyarakat  
Fakultas : Kesehatan Masyarakat  
Jenis Karya Ilmiah : Skripsi

Dengan ini menyatakan menyetujui untuk memberikan kepada Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalti Free Right) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

Analisis Kejadian Kecelakaan Lalu Lintas Berdasarkan Karakteristik Kecelakaan  
di Wilayah Kota Palembang Tahun 2020

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Sriwijaya berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama masih mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian Pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat : Indralaya  
Pada Tanggal : 19 Desember 2021  
Yang Menyatakan,



(Nora Agustina)

## DAFTAR ISI

<b>SKRIPSI.....</b>	<b>I</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>I</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>II</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN PLAGIARISME .....</b>	<b>III</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>IV</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN.....</b>	<b>V</b>
<b>RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>VI</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>VII</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS .....</b>	<b>IX</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>X</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>XIV</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>XVI</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>XVII</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan.....	5
1.3.1 Tujuan Umum.....	5
1.3.2 Tujuan Khusus.....	5
1.3 Manfaat Penelitian .....	5
1.3.1 Manfaat Bagi Peneliti.....	5
1.3.2 Manfaat Bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat .....	6

1.3.3 Manfaat Bagi Masyarakat.....	6
1.3.4 Manfaat Bagi Pemerintah dan Pihak Terkait.....	6
1.4 Ruang Lingkup.....	6
1.4.1 Lingkup Lokasi.....	6
1.4.2 Lingkup Waktu.....	6
1.4.3 Lingkup Materi.....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>7</b>
2.1 Kecelakaan Lalu Lintas .....	7
2.2 Jalan .....	7
2.2.1 Klasifikasi Jalan Berdasarkan Fungsinya .....	8
2.2.2 Klasifikasi Jalan Berdasarkan Administrasi .....	10
2.2.3 Klasifikasi Jalan Berdasarkan Kelas Jalan .....	10
2.2.4 Klasifikasi Jalan Berdasarkan Sistem Jaringan Jalan .....	11
2.3 Klasifikasi Kecelakaan Lalu Lintas .....	12
2.3.1 Penggolongan Kecelakaan Lalu Lintas.....	12
2.3.2 Jenis Tabrakan Dalam Kecelakaan Lalu Lintas .....	13
2.3.3 Kriteria Lokasi Rawan Kecelakaan.....	14
2.4 Faktor Penyebab Yang Mempengaruhi Kecelakaan Lalu Lintas.....	14
2.4.1 Faktor Manusia.....	15
2.4.2 Faktor Kendaraan .....	17
2.4.3 Faktor Lingkungan Fisik Jalan .....	19
2.5 Dampak Kecelakaan Lalu Lintas .....	24
2.6 Analisis Blackspot .....	24
2.7 Penelitian Terkait .....	28
2.8 Kerangka Teori.....	35
2.9 Kerangka Konsep.....	36
2.10 Definisi Operasional .....	37
2.11 Hipotesis .....	41
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>42</b>
3.1 Desain Penelitian.....	42

3.2	Lokasi dan Waktu Penelitian .....	42
3.3	Populasi dan Sampel Penelitian .....	42
3.3.1	Populasi Penelitian.....	42
3.3.2	Sampel Penelitian.....	42
3.4	Jenis, Cara dan alat pengumpulan data.....	44
3.4.1	Jenis Data.....	44
3.4.2	Cara dan alat pengumpulan data .....	44
3.5	Pengolahan dan Analisis Data.....	45
3.5.1	Pengolahan data.....	45
3.5.2	Analisis Data .....	45
3.6	Penyajian Data .....	49
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN .....</b>		<b>50</b>
4.1	Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....	50
4.1.1	Sejarah Polresta Palembang .....	50
4.1.2	Visi, Misi dan Tujuan Polresta Palembang .....	51
4.2	Hasil Penelitian .....	53
4.2.1	Analisis Univariat .....	53
4.2.2	Analisis Bivariat.....	58
4.2.3	Analisis Lokasi Rawan Kecelakaan ( <i>Blackspot</i> ) .....	73
<b>BAB V PEMBAHASAN.....</b>		<b>76</b>
5.1	Keterbatasan Penelitian .....	76
5.2	Hubungan antara Usia dengan Kejadian Kecelakaan Lalu Lintas .....	76
5.3	Hubungan antara Jenis Kelamin dengan Kejadian Kecelakaan Lalu Lintas .....	78
5.4	Hubungan antara Pekerjaan dengan Kejadian Kecelakaan Lalu Lintas .....	80
5.5	Hubungan antara Kepemilikan SIM dengan Kejadian Kecelakaan Lalu Lintas .....	82
5.6	Hubungan antara Lokasi dengan Kejadian Kecelakaan Lalu Lintas .....	85
5.7	Hubungan antara Waktu Kejadian dengan Kejadian Kecelakaan Lalu Lintas .....	87

5.8 Hubungan antara Jenis Kendaraan dengan Kejadian Kecelakaan Lalu Lintas .....	89
5.9 Hubungan antara Tipe Tabrakan dengan Kejadian Kecelakaan Lalu Lintas .....	90
5.10 Lokasi Rawan Kecelakaan ( <i>Blackspot</i> ).....	93
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>96</b>
6.1 Kesimpulan.....	96
6.2 Saran .....	96
6.2.1 Bagi Pihak Terkait.....	96
6.2.2 Bagi Masyarakat.....	97
6.2.3 Bagi Peneliti Selanjutnya.....	98
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>99</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>73</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Angka Ekvivalen Kecelakaan di Indonesia .....	26
Tabel 2.2	Penelitian Terkait.....	28
Tabel 2.3	Definisi Operasional.....	37
Tabel 3.1	Perhitungan Besar Sampel Penelitian.....	43
Tabel 3.2	Cara Perhitungan Prevalence Ratio .....	437
Tabel 3.3	Perhitungan Besar Sampel Penelitian.....	439
Tabel 4.1	Distribusi Frekuensi Kecelakaan Lalu Lintas Berdasarkan Usia .....	53
Tabel 4.2	Distribusi Frekuensi Kecelakaan Lalu Lintas Berdasarkan Jenis kelamin .....	53
Tabel 4.3	Distribusi Frekuensi Kecelakaan Lalu Lintas Berdasarkan Status Pekerjaan.....	54
Tabel 4.4	Distribusi Frekuensi Kecelakaan Lalu Lintas Berdasarkan Jenis Pekerjaan.....	54
Tabel 4.5	Distribusi Frekuensi Kecelakaan Lalu Lintas Berdasarkan Kepemilikan SIM .....	55
Tabel 4.6	Distribusi Frekuensi Kecelakaan Lalu Lintas Berdasarkan Permodelan . Arah Lalu Lintas.....	55
Tabel 4.7	Distribusi Frekuensi Kecelakaan Lalu Lintas Berdasarkan Jenis Kendaraan .....	578
Tabel 4.8	Distribusi Frekuensi Kecelakaan Lalu Lintas Berdasarkan Jenis Tabrakan.....	57
Tabel 4.9	Hubungan Usia dengan Kejadian Kecelakaan Lalu Lintas di Wilayah Kota Palembang tahun 2020 .....	589
Tabel 4.10	Hubungan Jenis Kelamin dengan Kejadian Kecelakaan Lalu Lintas di Wilayah Kota Palembang tahun 2020 .....	60
Tabel 4.11	Hubungan Pekerjaan dengan Kejadian Kecelakaan Lalu Lintas di Wilayah Kota Palembang tahun 2020 .....	60
Tabel 4.12	Hubungan Kepemilikan SIM dengan Kejadian Kecelakaan Lalu Lintas di Wilayah Kota Palembang tahun 2020 .....	61
Tabel 4.13	Analisis Jenis Pekerjaan dengan Kepemilikan SIM Korban Kecelakaan Lalu Lintas di Wilayah Kota Palembang tahun 2020.....	63



Tabel 4.14 Hubungan Lokasi Kejadian dengan Kejadian Kecelakaan Lalu Lintas . di Wilayah Kota Palembang tahun 2020.....	634
Tabel 4.15 Hubungan Waktu Kejadian dengan Kejadian Kecelakaan Lalu Lintas di Wilayah Kota Palembang tahun 2020.....	645
Tabel 4.16 Analisis Waktu Kejadian dengan Jenis Pekerjaan Korban Kecelakaan Lalu Lintas di Wilayah Kota Palembang tahun 2020.....	637
Tabel 4.17 Hubungan Jenis Kendaraan dengan Kejadian Kecelakaan Lalu Lintas di Wilayah Kota Palembang tahun 2020 .....	688
Tabel 4.18 Hubungan Tipe Tabrakan dengan Kejadian Kecelakaan Lalu Lintas di Wilayah Kota Palembang tahun 2020.....	699
Tabel 4.19 Analisis Tipe Tabrakan dengan Jenis Kendaraan Kecelakaan Lalu Lintas di Wilayah Kota Palembang tahun 2020.....	71
Tabel 4.20 Analisis Tipe Tabrakan dengan Jenis Pekerjaan Kecelakaan Lalu ..... Lintas di Wilayah Kota Palembang tahun 2020 .....	72
Tabel 4.21 Data Korban Kecelakaan Lalu Lintas di 10 Ruas Jalan Arteri di Kota Palembang Tahun 2020 .....	73
Tabel 4.22 Nilai Angka Ekuivalen Kecelakaan dan Upper Control Limit (UCL) Tahun 2020.....	744

**DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1 Kerangka Teori Kecelakaan.....	35
Gambar 2.2 Kerangka konsep .....	36
Gambar 4.1 Distribusi kecelakaan lalu lintas berdasarkan waktu kejadian.....	57
Gambar 4.2 Jumlah Angka Ekuivalen Kecelakaan dan Upper Control Limit pada 10 ruas jalan arteri kota Palembang tahun 2020.....	71

**DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1 Surat Izin Penelitian
- Lampiran 2 Surat Keterangan Selesai Penelitian
- Lampiran 3 Surat Izin Kaji Etik
- Lampiran 4 Output SPSS Analisis Univariat dan Bivariat
- Lampiran 5 Perhitungan AEK (Angka Ekuivalen)
- Lampiran 6 Perhitungan UCL (*Upper Limit Control*)
- Lampiran 7 Dokumentasi Observasi Lokasi *Blackspot*

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Saat ini, keselamatan lalu lintas merupakan isu yang relevan karena semakin seringnya insiden kecelakaan di jalan raya. Decade of Action (DoA) for Road Safety dari tahun 2011 hingga 2020 yang diluncurkan oleh Majelis Umum Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) menandakan bahwa pola pengelolaan risiko kecelakaan lalu lintas perlu diperbaiki secara berkelanjutan baik pada tingkat nasional, regional maupun dunia (Sugiarto et al., 2017). Kecelakaan lalu lintas membutuhkan penanganan serius mengingat besarnya kerugian yang diakibatkan. Berbagai upaya penanggulangan kecelakaan lalu lintas telah dilakukan oleh pemerintah antara lain pemberian rambu-rambu lalu lintas namun masalah tersebut tidak dapat terselesaikan dengan mudah begitu saja (Anggorowati, 2020).

Tingginya jumlah kejadian kecelakaan lalu lintas merupakan salah satu permasalahan yang cukup besar dibidang kesehatan masyarakat. Selain menjadi penyebab kematian tertinggi didunia, kecelakaan lalu lintas juga merupakan salah satu penyebab yang seringkali terjadi diantara cedera akibat terjatuh, tenggelam, terbakar, dan keracunan. Kondisi ini selama ini menjadi tantangan besar bagi *Sustainable Development Goals*, sebagaimana ditunjukkan pada Poin (3.6) dari *Sustainable Development Goals* (SDGs) 2030, yaitu target penurunan angka kematian dampak dari kecelakaan lalu lintas secara global sebesar 50% di tahun 2020 (Syahriza, 2019).

Dalam *International Bank for Reconstruction and Development* pada tahun 2019, WHO mengungkapkan bahwa saat ini kecelakaan lalu lintas jalan raya merupakan penyebab utama ke-8 kematian secara global mengakibatkan kematian sekitar 1,35 juta orang dan 20-50 juta orang terluka dalam kecelakaan di jalan setiap tahun (*International Bank for Reconstruction and Development*, 2019). WHO juga mengungkapkan bahwa kecelakaan lalu lintas sebagai penyebab utama kematian anak di dunia dengan rata-rata angka kematian 1000 anak serta remaja setiap harinya pada rentang usia 10–24 tahun.

Adapun, di Indonesia kecelakaan lalu lintas dalam tiga tahun terakhir ini menjadi pembunuh terbesar ketiga sesudah penyakit jantung koroner dan tuberculosis berdasarkan evaluasi yang dilakukan oleh WHO (Hidayati and Hendrati, 2017). Menurut data Polri, sebagian besar korban kecelakaan lalu lintas di Indonesia yaitu kelompok usia muda dan pekerja produktif. Ini termasuk kerugian nasional karena kelompok-kelompok ini adalah bagian dari pandangan masa depan negara. Menurut tren keselamatan global, hampir 400.000 orang pemuda di bawah usia 25 tahun meninggal setiap tahun pada tahun 2020, dan jutaan lainnya terluka atau cedera akibat kecelakaan di jalan (Ramli, 2019).

Dari data situasi Kamseltibcarlantas Dit Lantas Polda Sumsel, jumlah kasus kejadian kecelakaan lalu lintas pada tahun 2019 sebanyak 1529 kejadian, tahun 2020 sebanyak 1151 kejadian. Selain jumlah korban jiwa, Polda Sumsel juga mencatat kerugian material dampak dari kecelakaan lalu lintas yaitu untuk tahun 2019 senilai Rp.5.304.445.000 dan pada tahun 2020 senilai Rp.3.071.850.020. Hal tersebut menunjukkan penurunan angka kejadian kecelakaan di Sumatera Selatan sebanyak 25%. Namun, penurunan angka kejadian kecelakaan lalu lintas pada tahun 2020 tersebut belum signifikan karena masih menunjukkan tingginya angka kecelakaan lalu lintas.

Kota Palembang merupakan salah satu kota terbesar yang berada di Indonesia dengan disertai pertumbuhan dan perkembangan penduduk yang tinggi. Sejalan dengan hal itu kegiatan transportasi di kota Palembang juga semakin meningkat. Selanjutnya, kebutuhan akan sarana transportasi yang ada juga akan ikut meningkat. Begitu pula pertumbuhan jumlah kendaraan beroda dua maupun beroda empat di kota Palembang yang secara otomatis akan bertambah secara pesat. Hal tersebut akan menuntut peningkatan kualitas sarana dan prasarana transportasi di kota Palembang. Dengan segala perkembangan dan pertumbuhan yang terjadi, tentu akan menimbulkan beberapa masalah transportasi salah satunya kecelakaan lalu lintas (Juhendra *et al*, 2015).

Berdasarkan data kecelakaan lalu lintas Polresta Palembang tahun 2020, sebanyak 761 kecelakaan lalu lintas telah terjadi. Kecelakaan tersebut menyebabkan 763 orang menjadi korban dengan kategori korban luka ringan sebanyak 47 orang, korban luka berat 69 orang, dan korban mati (meninggal) 647

orang, dengan nilai kerugian materi yang dialami sepanjang tahun tersebut adalah 824.850.000 rupiah. Hal tersebut menunjukkan bahwa masih tingginya kejadian kecelakaan lalu lintas pada tahun 2020 di wilayah kota Palembang. Kejadian kecelakaan yang sering terjadi terutama pada ruas jalan arteri dapat menyebabkan kerugian baik dari fisik, ekonomi, bahkan kematian. Oleh karena itu, Kecelakaan lalu lintas juga termasuk permasalahan yang serius di kota Palembang. Hal tersebut juga disebabkan oleh banyak faktor baik itu faktor manusia, lingkungan, iklim dan kendaraan.

Beberapa penelitian terkait kejadian kecelakaan lalu lintas. Penelitian yang dilakukan oleh Bylaro pada tahun 2020 menunjukkan bahwa faktor penyebab kecelakaan pada jalan Kolonel H. Burlian yaitu disebabkan oleh faktor manusia (*human error*), faktor iklim seperti kejadian hujan deras dan juga dari faktor lingkungan seperti jalan berlubang (Bylaro, 2020). Penelitian lain pada tahun 2019 terkait keselamatan lalu lintas rute Palembang-Indralaya Km 27-32 menunjukkan bahwa jalan lintas Palindra tidak dapat digunakan sebagai infrastruktur transportasi karena banyak elemen integritas jalan, seperti kondisi jalan, rambu lalu lintas, rambu jalan dan peralatan jalan lainnya, belum terpenuhi.(Admajaya, 2019).

Menurut Ospina-Mateus dalam penelitiannya pada tahun 2019 menyatakan bahwa cedera akibat tabrakan di jalan raya merupakan penyebab kematian nomor satu pada penduduk usia 15 hingga 29 tahun dan mempengaruhi pejalan kaki, pengendara sepeda, dan pengendara sepeda motor. Separuh dari semua kematian di jalan terjadi diantara sepeda motor (28%), pejalan kaki (23%), dan pengendara sepeda (3%). Pengendara sepeda motor mewakili hingga lebih dari 380.000 kematian tahunan diseluruh dunia (Ospina-Mateus *et al.*, 2019).

Pada tahun 2020, dalam penelitian Yandi menunjukkan bahwa kecelakaan lalu lintas berdasarkan beberapa karakteristik yaitu hari kejadian (33 korban pada hari minggu), Waktu kejadian (34 korban dari jam 6 pagi sampai jam 2 pagi), jenis tabrakan (53 korban karena benturan depan dan belakang), jenis kendaraan (84 korban pengguna sepeda motor), status korban (83 korban karena luka ringan), jenis kelamin (101 korban laki-laki), usia (50 korban usia 16-30 tahun), 143

korban karena faktor manusia, Berdasarkan lokasi kejadian sebanyak 16 korban di STA 18+. 000 (Yandi, 2020).

Dalam penelitian lain pada tahun 2014 terkait kecelakaan lalu lintas (Studi Kasus-Jalan Raya Ungaran - Bawen) hasil analisis menunjukkan bahwa Penyebab utama kecelakaan adalah manusia (66,89%). Pengemudi tak terduga merupakan perilaku berkendara yang paling sering menyebabkan kecelakaan (72,45%). Jenis kecelakaan yang paling umum adalah tabrakan depan-depan (50,85%), dengan sepeda motor (53,78%) menjadi kendaraan yang paling sering terlibat. Waktu kecelakaan yang paling sering terjadi adalah sekitar 12.00-18.00 (31,74%), dan pekerjaan pengemudi yang sering terlibat kecelakaan adalah pegawai swasta (61,86%) (Wicaksono et al., 2014). Menurut penelitian yang dilakukan oleh Sarsina tahun 2019 menunjukkan bahwa jumlah kecelakaan tertinggi terjadi pada tingkat pendidikan SMA/SLTA (38,7%), diikuti selanjutnya dengan tingkat pendidikan Perguruan tinggi (32,3%), SMP/SLTP (28,5%) dan sebanyak (0,5%) jenjang pendidikan Sekolah Dasar (Sarsina, 2019).

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah diuraikan, maka perlu dilakukannya penelitian lebih lanjut terkait analisis kejadian kecelakaan lalu lintas berdasarkan karakteristik kecelakaan di wilayah kota Palembang. Diharapkan, setelah melakukan penelitian ini nantinya dapat memberikan rekomendasi tepat dalam upaya meminimalisasi kejadian kecelakaan lalu lintas.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Kecelakaan lalu lintas yang sering terjadi merupakan permasalahan yang serius dan butuh penanganan secara tepat. Kejadian kecelakaan tersebut juga disebabkan oleh berbagai faktor. Faktor yang paling dominan mempengaruhi kecelakaan lalu lintas yaitu faktor manusia karena sering sekali terjadi pelanggaran terkait aturan lalu lintas sehingga risiko terjadinya kecelakaan juga semakin tinggi. Berdasarkan data kecelakaan di Polresta Unit Laka Lantas Palembang menunjukkan masih tingginya kejadian kecelakaan lalu lintas pada tahun 2020 di wilayah kota Palembang. Kejadian kecelakaan yang sering terjadi terutama pada ruas jalan arteri dapat menyebabkan kerugian baik dari fisik, ekonomi, bahkan kematian. Oleh karena itu, Kecelakaan lalu lintas juga termasuk permasalahan yang serius di kota Palembang. Hal tersebut juga disebabkan oleh

banyak faktor baik itu faktor manusia, lingkungan, iklim dan kendaraan. Oleh karena itu, Kecelakaan lalu lintas juga termasuk permasalahan yang serius di kota Palembang. Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah "Bagaimana kejadian kecelakaan lalu lintas berdasarkan karakteristik kecelakaan di wilayah kota Palembang?".

### **1.3 Tujuan**

#### **1.3.1 Tujuan Umum**

Untuk menganalisis kejadian kecelakaan lalu lintas berdasarkan karakteristik kecelakaan di wilayah Kota Palembang pada tahun 2020.

#### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Untuk mengetahui gambaran distribusi frekuensi kecelakaan lalu lintas berdasarkan usia, jenis kelamin, profesi/pekerjaan, kepemilikan SIM, lokasi, waktu kejadian, jenis kendaraan, dan tipe tabrakan di Kota Palembang.
2. Untuk menganalisis hubungan antara usia, jenis kelamin, profesi/pekerjaan, kepemilikan SIM, lokasi, waktu kejadian, jenis kendaraan, dan tipe tabrakan dengan kejadian kecelakaan lalu lintas di Kota Palembang.
3. Untuk mengetahui variabel-variabel yang berisiko menyebabkan kejadian kecelakaan lalu lintas di Kota Palembang.
4. Untuk mengetahui lokasi rawan kecelakaan (*blackspot*) di kota Palembang.

### **1.3 Manfaat Penelitian**

#### **1.3.1 Manfaat Bagi Peneliti**

1. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi ilmu pengetahuan dalam hal mencegah kejadian kecelakaan lalu lintas.
2. Memberikan informasi dalam bidang perspektif keselamatan dan kesehatan kerja mengenai kecelakaan lalu lintas serta dapat menjadi pengalaman bagi peneliti mengenai karakteristik kejadian kecelakaan.
3. Dapat dijadikan sebagai bahan acuan untuk penelitian selanjutnya mengenai kecelakaan lalu lintas.



### **1.3.2 Manfaat Bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat**

Dapat menambah bahan keustakaan bagi pengembangan keilmuan civitas akademik terutama dalam penelitian terkait kecelakaan lalu lintas. Diharapkan hasil dari penelitian ini dapat menjadi informasi dan sebagai referensi bagi pihak pendidikan untuk memberikan masukan kepada pihak Kepolisian dan Dinas Perhubungan terkait agar masalah ini dapat teratasi.

### **1.3.3 Manfaat Bagi Masyarakat**

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi dan wawasan bagi masyarakat khususnya pengguna kendaraan untuk mau dan mampu menghindari faktor risiko yang dapat menyebabkan kecelakaan lalu lintas.

### **1.3.4 Manfaat Bagi Pemerintah dan Pihak Terkait**

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi pemerintah setempat khususnya pihak Kepolisian dan Dinas Perhubungan agar dapat memberikan edukasi dan sosialisasi mengenai faktor risiko terjadinya kecelakaan lalu lintas sebagai upaya dalam meminimalisasi kejadian kecelakaan. Selain itu, penelitian ini juga diharapkan dapat dijadikan sebagai acuan terkait manajemen lalu lintas sesuai dengan aturan yang telah ditetapkan untuk terus menjadi lebih baik kedepannya terutama bagi keselamatan pengguna lalu lintas.

## **1.4 Ruang Lingkup**

### **1.4.1 Lingkup Lokasi**

Penelitian ini di laksanakan di Polrestabes di wilayah kota Palembang.

### **1.4.2 Lingkup Waktu**

Penelitian ini dilakukan pada bulan Mei-Juni 2021.

### **1.4.3 Lingkup Materi**

Lingkup materi pada penelitian ini meliputi analisis kejadian kecelakaan lalu lintas berdasarkan beberapa karakteristik dari faktor penyebab diantaranya faktor manusia, faktor kendaraan dan faktor lingkungan dengan menggunakan data sekunder berupa data kecelakaan yang ada di Polrestabes Palembang.

## DAFTAR PUSTAKA

- Admajaya, P. (2019) *Road Safety Audit Dalam Aspek Manajemen Dan Keselamatan Lalu Lintas Pada Jalan Raya Lintas Sumatera Selatan Di Rute Palembang- Indralaya KM 27-32*. Universitas Sriwijaya.
- Andarini, D., Camelia, A. and Ibrahim, M. M. (2021) ‘Factors related to road accidents in Palembang, south Sumatera, Indonesia’, *International Journal of Public Health Science*, 10(3), pp. 638–645. doi: 10.11591/ijphs.v10i3.20768.
- Anggorowati, V. D. A. (2020) ‘Analisis Faktor Penyebab Terjadinya Kecelakaan Lalu Lintas Di Ruas Jalan Wates – Purworejo Kabupaten Kulon Progo’, *Kurvatek*, 5(1), pp. 123–132. doi: 10.33579/krvtk.v5i1.583.
- Azizah, M. H. (2016) *Faktor yang Berhubungan dengan Perilaku Keselamatan Berkendara (Safety Riding) pada Mahasiswa, kesehatan masyarakat UNNES*. Available at: <http://lib.unnes.ac.id/25674/1/6411411011.pdf>.
- Bucsuházy, K. *et al.* (2020) ‘Human factors contributing to the road traffic accident occurrence’, *Transportation Research Procedia*, 45(2019), pp. 555–561. doi: 10.1016/j.trpro.2020.03.057.
- Bylardo, A. A. (2020) *Audit Keselamatan Jalan Pada Zona Rawan Kecelakaan Dalam Penentuan Prioritas Penanganan Di Kota Palembang*. Universitas Sriwijaya.
- Carina, F. (2017) ‘Analisis Karakteristik Kecelakaan dan Penanganan Lokasi Rawan Kecelakaan Lalu Lintas di Kota Palembang’, *Jurnal Penelitian Dan Kajian Teknik Sipil*, pp. 24–31.
- Dahlan, M. S. (2012) ‘Teori Sederhana Prosedur Pemilihan Uji Hipotesis’, *Statistik Untuk Kedokteran dan Kesehatan*, p. 26.
- Direktorat Keselamatan Transportasi Darat (DKTD) (2006) *Manajemen Keselamatan Transportasi Jalan, Naskah Workshop Manajemen*

*Keselamatan Transportasi Darat*. Batam: Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, 13 Desember 2006.

- Fadilah, A. N. (2017) 'Hubungan Antara Kepemilikan Sim C Dan Keikutsertaan Dalam Tes Pembuatan Sim Dengan Pengetahuan Berkendara Dan Kecelakaan Lalu Lintas Di Kabupaten Sidoarjo', *The Indonesian Journal of Public Health*, 12(2), pp. 167–178. doi: 10.20473/ijph.v12i1.2017.167-178.
- Fathoni, M. I. (2020) *Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kecelakaan Lalu Lintas khusus Sepeda Motor di Ruas Jalan Ahmad Yani Kecamatan Tego Wanu*. Universitas Maritim AMNI Semarang.
- Fitriah, W. W., Mashuri, M. and Irhamah (2012) 'Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keparahan Korban Kecelakaan Lalu Lintas di Kota Surabaya dengan Pendekatan Bagging Regresi Logistik Ordinal', *Jurnal Sains dan Seni ITS*, 1(1), pp. 253–258.
- Hakim, L. and Fauzy, A. (2015) 'Penentuan Pola Hubungan Kecelakaan Lalu Lintas Menggunakan Metode Association Rules Dengan Algoritma Apriori', *University Research Colloquium*, pp. 73–81.
- Hidayati, A. and Hendrati, L. Y. (2017) 'Analisis Risiko Kecelakaan Lalu Lintas Berdasarkan Pengetahuan, Penggunaan Jalur, dan Kecepatan Berkendara', *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 4(2), p. 275. doi: 10.20473/jbe.v4i2.2016.275-287.
- Ikroom, D. W. (2014) *Mengurangi Resiko Kecelakaan Lalu-Lintas Melalui Audit Keselamatan Jalan (Studi Kasus Jalan Kalimantan Kota Bengkulu)*. Universitas Bengkulu.
- International Bank for Reconstruction and Development (2019) 'Global Road Safety Facility Annual Report 2019', *Fresenius.Com*, (December), pp. 2–2. Available at: [https://www.rtda.gov.rw/fileadmin/templates/publications/RWANDA\\_Annual\\_Report\\_2018-2019\\_SHARING.pdf](https://www.rtda.gov.rw/fileadmin/templates/publications/RWANDA_Annual_Report_2018-2019_SHARING.pdf).

- Januarti, R. T. (2009) *Gambaran Epidemiologi Dan Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Timbulnya Korban Luka Berat dan Meninggal Akibat Kecelakaan Lalu Lintas Kendaraan Bermotor Roda Dua Di Wilayah Satuan Lalu Lintas Polres Bogor Januari 2008-Desember 2008*. Universitas Indonesia.
- Juhendra et al, M. (2015) ‘Analisis Daerah Rawan Kecelakaan’, *The 18th FSTPT International Symposium*, pp. 27–30.
- Junoasmono, T. et al. (2020) ‘Pengembangan Jaringan Jalan Nasional Di Sulawesi Utara Dan Gorontalo’, *Jurnal Transportasi*, 20(1), pp. 67–76. doi: 10.26593/jtrans.v20i1.3857.67-76.
- Khakim, R. (2016) ‘Hubungan Antara Umur, Tingkat Pendidikan, Masa Berkendara Dan Pengetahuan Dengan Perilaku Safety Riding’, *Promotor Kesehatan Masyarakat*, 9(1), p. 75.
- Kurniawan, A. et al. (2015) ‘Pada Ruas Jalan Arteri Primer ( Studi Kasus Jalan Maospati – Solo ’, 4, pp. 538–545.
- Mariana, A. T. dan F. S. T. D. (2018) ‘Cedera Akibat Kecelakaan Lalu Lintas di Sleman: data HDSS 2015 dan 2016’, *Berita Kedokteran Masyarakat*, 34(6), pp. 230–235.
- Marsaid, Hidayat, M. and Ahsan (2013) ‘Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Kecelakaan Lalu Lintas Pada Pengendara Sepeda Motor Di Wilayah Polres Kabupaten Malang’, *Jurnal Ilmu Keperawatan*, 1(2), p. 98.
- Masturoh, I. and Nauri, A. T. (2018) *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Edisi 1. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Meirinda, D. E. et . a. (2017) ‘Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kecelakaan Lalu Lintas pada Karyawan Pengendara Sepeda Motor di Koperasi Simpan Pinjam (KSP) Sumber Rejeki Blora’, *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, 5, pp. 240–248.
- Metekohy, J. G. (2017) *Analisis Karakteristik Kecelakaan Lalu Lintas (Studi*

*Kasus: Kota Ambon*). Institut Teknologi Sepuluh November Surabaya.

Mu'in, M. et al. (2017) 'Gambaran Karakteristik dan Penyebab Kejadian Kecelakaan Lalu Lintas Pada Kelompok Pekerja Pengendara Sepeda Motor', *Jurnal Keperawatan dan Kesehatan Masyarakat STIKES Cendekia Utama Kudus*, 6.

Notoatmodjo, S. (2011) *Ilmu Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.

Notoatmodjo, S. (2012) *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: PT Rineka Cipta.

Nurhayati (2019) 'Analisis Fungsi Pengawasan Berkala Oleh Dinas Perhubungan Kota Batam Terhadap Angkutan Kota', 8(3), pp. 432–448.

Ospina-Mateus, H. et al. (2019) 'Bibliometric analysis in motorcycle accident research: a global overview', *Scientometrics*, 121(2), pp. 793–815. doi: 10.1007/s11192-019-03234-5.

Pomuri, M. E., Joseph, W. B. S. and Kepel, B. J. (2014) 'Faktor-Faktor Risiko Terjadinya Kecelakaan Lalu lintas Sepeda Motor Pada Pasien Di BLU RSUP Prof. Dr. RD Kandou Kota Manado Tahun 2014', *Jurnal Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi Manado*, pp. 1–6.

Pradana et al. (2019) 'Analisa Kecelakaan Lalu Lintas dan Faktor Penyebabnya di Jalan Raya Cilegon', 04(2), pp. 165–175.

Prakarsa, I. I. (2011) 'Keselamatan Jalan (Membangun Kapasitas Kelembagaan, Peran Polisi Lalu Lintas, Perspektif Seorang Ahli Keselamatan Jalan, dan Sisi Kemanusiaan) Infrastruktur', 7.

Rafki, M. (2020) 'Analisis Kriminologi Tingginya Angka Kecelakaan Lalu Lintas Di Wilayah Hukum Polres Pesisir Selatan', *Uneslaw Review*, 3(1), pp. 95–103. Available at: <https://doi.org/10.31933/unesrev.v3i1.149>.

- Rahmayanti, weny (2014) *Pemodelan Faktor Penyebab Keparahan Korban Kecelakaan Lalu Lintas Dengan Metode Regresi Logistik Multinomial (Studi Kasus Kecelakaan Lalu Lintas di Provinsi DKI Jakarta)*. Institut Teknologi Sepuluh November. Available at: <http://repository.its.ac.id/1309/>.
- Ramli, S. (2019) *Global Trends In Safety 2020 Menyambut 50 Tahun Ke Nasional 12 Januari 1970-2020*. Yayasan Pengembangan Keselamatan Prosafe Institute.
- Ratu, R. N. D. C., Pamuttu, A. and Bension, J. B. (2021) ‘Karakteristik Dan Pola Luka Korban Kecelakaan Lalu Lintas Di Rumah Sakit Bhayangkara Ambon Periode 2014-2017’, *Molucca Medica*, 14(April), pp. 63–69. doi: 10.30598/molmed.2021.v14.i1.63.
- Rezani, A. (2019) ‘Perlindungan Hukum Bagi Korban Meninggal Dunia Akibat Kecelakaan Lalu Lintas Disebabkan Oleh Jalan Berlubang Ditinjau Dari Perspektif Viktimologi’, 1(1).
- Rifal, A. D. C. (2015) *Faktor Risiko yang Berhubungan dengan Kecelakaan Lalu Lintas Pada Pengemudi Bus (Studi pada Bus P.O Jember Indah trayek Jember-Situbondo)*. Universitas Jember.
- Sahabuddin et.al (2011) ‘Pengendara sebagai Faktor Risiko Terjadinya Kecelakaan Lalu Lintas Sepeda Motor Tahun 2010’, *Berita Kedokteran Masyarakat*, 27(2), pp. 94–100.
- Sarsina (2019) *Gambaran Karakteristik Kecelakaan Lalu Lintas di Kabupaten Gowa, Sustainability (Switzerland)*. Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
- Savitri, W. P. dan R. I. (2012) ‘Estimasi Risiko Pada Lanjut Usia Yang Mengalami Kecelakaan Lalu Lintas Di Kota Surabaya’, 1 Nomor 1(3), pp. 1–7.
- Setiawan, A. B. (2021) *Hubungan Pengetahuan Safety Riding dan Jenis Kendaraan dengan Kejadian Kecelakaan Lalu Lintas Pada Siswa*

- SMA N 2 Boyolali*. Universitas Muhammadiyah Surakarta. Available at: <https://www.infodesign.org.br/infodesign/article/view/355%0A>.
- Sugiarto, et al (2017) 'Analisis Prioritas Penanganan dan Audit Keselamatan Jalan Pada Segmen Rawan Kecelakaan di Kota Banda Aceh Besar', 1, pp. 29–40.
- Sugiyanto, G. and A. F. (2017) 'Identifikasi Lokasi Rawan Kecelakaan Lalu Lintas Dengan Metode Batas Kontrol Atas Dan Upper Control Limit', pp. 1–13.
- Sugiyono (2017) *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Suwandra, R. (2011) *Analisis Kejadian Kecelakaan Lalu Lintas di Kota Palembang*. Universitas Sriwijaya.
- Suwardo, S. and Utomo, H. B. (2019) 'Konsep Desain Pengelolaan Dan Pemeliharaan Prasarana Ruang Jalan Umum Sesuai Standar Laik Fungsi Jalan Dan Standar Ruang Terbuka Hijau Kawasan Perkotaan', *Jurnal Nasional Teknologi Terapan (JNTT)*, 2(3), p. 291. doi: 10.22146/jntt.44946.
- Syahriza, M. (2019) 'Kecelakaan Lalulintas : Perlukah Mendapatkan Perhatian Khusus?', *AVERROUS: Jurnal Kedokteran dan Kesehatan Malikussaleh*, 5(2), p. 89. doi: 10.29103/averrous.v5i2.2083.
- Syakur, R. et al. (2019) 'Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Kecelakaan Lalu Lintas Pada Remaja Di SMK Plus Prima Mandiri Makassar', 2, pp. 89–102.
- Wibowo, E. (2019) *Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kecelakaan Lalu Lintas di Jalan Walisongo*. Universitas Maritim AMNI.
- Wicaksono et al. (2014) 'Kecelakaan Lalu Lintas Pada Ruas Jalan Raya Ungaran - Bawen Yang Bertujuan Untuk Mengetahui Tingkat Kecelakaan dan Lokasi kecelakaan Pada Titik Blackspot', 3, pp. 203–213.

Yandi, T. et al (2020) 'Analisis Karakteristik Kecelakaan Lalu Lintas Pada Jalan Yos Sudarso Kota Pekanbaru', *Jurnal Teknik*, 14(1), pp. 17–21. doi: 10.31849/teknik.v14i1.3141.

Zulhendra (2015) 'Analisis tingkat kecelakaan lalu lintas pada ruas jalan propinsi sta km 190-240 (simpang kumu-kepenuhan)', *Jurnal Tehnik Sipil*, 240, pp. 2–6. Available at: <https://media.neliti.com/media/publications/111046-ID-analisis-tingkat-kecelakaan-lalu-lintas.pdf>.