

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Kecelakaan lalu lintas terus menjadi masalah kesehatan masyarakat di seluruh dunia. Menurut *World Health Organization* (WHO, 2018) sekitar 1,35 juta jiwa meninggal dunia setiap tahunnya akibat kecelakaan lalu lintas. Lebih dari 54% kematian akibat kecelakaan lalu lintas terjadi pada pejalan kaki, pengendara sepeda dan pengendara sepeda motor (WHO, 2018.6). Sebagian besar kecelakaan lalu lintas terjadi pada anak-anak, remaja dan dewasa muda (WHO, 2018.3). WHO menambahkan bahwa sekitar 93% kematian akibat kecelakaan lalu lintas terjadi di *low and middle income countries* (WHO, 2018.3).

Asia Tenggara terdiri dari *low and middle income countries* dengan jumlah kecelakaan tertinggi di dunia, setelah Afrika, dengan jumlah kematian sekitar 20.7 orang per 100,000 penduduk (WHO, 2018.5). Melalui *Road Safety in the South-East Asia Region* (2015), WHO menyatakan bahwa Indonesia berada pada urutan ke delapan dari 11 negara di Asia Tenggara dengan jumlah kematian akibat kecelakaan lalu lintas sebesar 15,3 orang per 100.000 penduduk. Tidak kurang dari 74% kecelakaan lalu lintas yang terjadi di Indonesia terjadi pada pengendara sepeda motor (WHO, 2015).

Telah banyak penelitian yang dilakukan di Indonesia untuk menggali penyebab kecelakaan lalu lintas pada pengendara sepeda motor. Sebagai contoh, penelitian Dewi Handayani, dkk (2017) menyatakan bahwa faktor-

faktor yang berpengaruh terhadap potensi kecelakaan lalu lintas adalah faktor kecepatan tinggi, pelanggaran lampu dan rambu serta perilaku berbahaya yang tidak lazim. Penelitian yang dilakukan Marsaid, dkk (2013) menyebutkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara kelalaian manusia dan lingkungan fisik terhadap kejadian kecelakaan lalu lintas pada pengendara sepeda motor. Sementara Ari Anggo Sudiby, dkk (2013) menemukan bahwa kecelakaan lalu lintas sering terjadi akibat mendengarkan musik, menggunakan *handphone*, merokok dan tidak konsentrasi saat berkendara. Akan tetapi masalah kecelakaan lalu lintas masih terus berlanjut dan belum juga dapat diselesaikan.

Disahkannya Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan merupakan salah satu upaya pemerintah Indonesia untuk menekan angka kecelakaan lalu lintas di Indonesia (DPR RI, 2009). Undang-Undang ini adalah hasil penyempurnaan dari Undang-Undang sebelumnya, yaitu Undang-Undang Nomor 14 tahun 1992 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan Raya, yang dianggap sudah tidak sesuai lagi dengan kondisi, perubahan lingkungan, dan kebutuhan penyelenggaraan lalu lintas dan angkutan jalan (BPK RI, 1992). Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 ini merupakan produk hukum yang mengatur seluruh aspek-aspek berlalu lintas, termasuk faktor pengemudi dan faktor kendaraan yang harus dipatuhi, salah satunya oleh pengendara sepeda motor yang ada di seluruh Indonesia, tidak terkecuali di Provinsi Riau.

Berdasarkan data terbaru Korps Lalu Lintas Kepolisian Republik Indonesia (Korlantas Polri, 2016), angka kecelakaan lalu lintas yang terjadi di Provinsi Riau berada pada urutan ke 13 dari 31 Provinsi di Indonesia. Dari dua Kota Madya dan 10 Kabupaten yang ada di Provinsi Riau, jumlah kecelakaan lalu lintas di Kabupaten Kampar berada tepat pada urutan ketiga, yaitu setelah kota Dumai dan kota Pekanbaru. Satuan Lalu Lintas Kepolisian Resor Kota (Satlantas) mencatat bahwa dibanding tahun sebelumnya, jumlah kecelakaan lalu lintas dan korban jiwa di Kabupaten Kampar pada tahun 2018 terus mengalami peningkatan yang signifikan hingga sebesar 95% yaitu sebanyak 297 kasus kecelakaan lalu lintas. Lebih lanjut Satlantas (2018) menyatakan bahwa sekitar 62,4% kecelakaan terjadi pada pengendara sepeda motor, dan 40,4 % kecelakaan terjadi pada pengendara dengan usia lebih dan sama dengan 15 tahun.

Dari 21 Kecamatan yang ada di Kabupaten Kampar, Tapung menjadi Kecamatan dengan jumlah kecelakaan lalu lintas tertinggi yang menyumbang 17,6% dari total kecelakaan yang terjadi, yang sebagian besar terjadi pada kelompok usia remaja. Berdasarkan total kecelakaan yang terjadi di Kecamatan Tapung, mayoritas kecelakaan terjadi di Jl. Petapahan sampai Minas yakni 28%. (Satlantas Polres Kampar, 2018)

Pengendara sepeda motor dengan rentang usia 15-19 tahun merupakan kelompok masyarakat yang paling sering mengalami kecelakaan lalu lintas (Korlantas Polri, 2016; CDC, 2018). Bahkan hanya untuk 1.6 kilometer jarak yang ditempuh, remaja usia 16-19 tahun tiga kali lebih beresiko mengalami

kecelakaan fatal (CDC, 2018). Hal ini disebabkan karena remaja lebih cenderung meremehkan bahkan tidak mengenali situasi berbahaya, serta lebih sering membuat kesalahan dalam pengambilan keputusan saat berkendara (CDC, 2018).

Berdasarkan informasi di atas, dapat dilihat bahwa kejadian kecelakaan lalu lintas pada kelompok usia remaja di Kabupaten Kampar belum mendapatkan perhatian yang serius. Hingga saat ini penelitian-penelitian tentang kecelakaan lalu lintas pada remaja di Kabupaten Kampar pun masih sangat terbatas. Oleh karena itu, melalui penelitian ini peneliti tertarik untuk meneliti penyebab atau faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian kecelakaan lalu lintas pada remaja, dalam hal ini adalah siswa/siswi di Sekolah Menengah Atas Negeri (SMAN) 1 Tapung di Kecamatan Tapung, Kabupaten Kampar, Provinsi Riau yang pernah mengalami kecelakaan lalu lintas, khususnya kecelakaan sepeda motor. Penelitian ini merupakan penelitian *Mixed-Methods Retrospective* yang akan mengeksplorasi penyebab kecelakaan lalu lintas yang dialami oleh siswa/siswi SMAN 1 Tapung di Kecamatan Tapung Kabupaten Kampar Provinsi Riau dengan menggunakan alat pengumpul data yang mengacu pada Undang-Undang Nomor 22 tahun 2009.

## **B. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah penelitian ini adalah “Apakah Faktor-Faktor Penyebab Kejadian Kecelakaan Lalu Lintas Pada Siswa/ Siswi Pengendara Sepeda Motor Di SMAN 1 Tapung?”

### **C. Tujuan Penelitian**

#### 1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui faktor-faktor penyebab kejadian kecelakaan lalu lintas yang dialami oleh siswa/ siswi di SMAN 1 Tapung.

#### 2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui karakteristik responden yang mengalami kejadian kecelakaan lalu lintas pada siswa siswi SMA Negeri 1 Tapung tahun 2019.
- b. Untuk mengetahui distribusi frekuensi dari faktor kelalaian manusia, faktor kondisi kendaraan dan kejadian kecelakaan lalu lintas pada siswa/i SMA Negeri 1 Tapung tahun 2019.
- c. Untuk mengetahui hubungan faktor kelalaian manusia yang tercantum pada Undang-Undang Nomor 22 tahun 2009 dengan kejadian kecelakaan lalu lintas pada siswa/ siswi di SMAN 1 Tapung, Kecamatan Tapung tahun 2019.
- d. Untuk mengetahui hubungan faktor kondisi kendaraan yang tercantum pada Undang-Undang Nomor 22 tahun 2009 dengan kejadian kecelakaan lalu lintas pada siswa/ siswi di SMAN 1 Tapung, Kecamatan Tapung tahun 2019.
- e. Untuk mengeksplorasi kondisi jalan di Kecamatan Tapung Kabupaten Kampar dimana kejadian kecelakaan lalu lintas sangat tinggi.

## **D. Manfaat Penelitian**

### **1. Aspek Teoritis**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan tambahan referensi tentang faktor-faktor penyebab kejadian kecelakaan lalu lintas pada kelompok usia remaja.

### **2. Aspek Praktis**

#### **a. Bagi Institusi**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan kepada institusi pendidikan tentang penyebab kejadian kecelakaan lalu lintas yang sering terjadi pada kelompok usia remaja.

#### **b. Bagi Instansi Kepolisian**

Penelitian ini diharapkan dapat berguna sebagai bahan evaluasi dan masukan bagi petugas kepolisian dalam mencegah kejadian kecelakaan lalu lintas, khususnya pada kelompok usia remaja.

#### **c. Bagi Pemangku Kepentingan dan Pengambil Kebijakan Terkait**

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi input dalam membuat kebijakan untuk menurunkan angka kejadian kecelakaan lalu lintas di Kecamatan Tapung dan Kabupaten Kampar khususnya, dan angka kejadian kecelakaan lalu lintas di Indonesia umumnya.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Tinjauan Teoritis**

##### **1. Kecelakaan Lalu Lintas**

###### **a. Definisi**

Berdasarkan Undang-undang Nomor 22 tahun 2009 menyatakan bahwa kecelakaan lalu lintas adalah suatu peristiwa di jalan yang tidak diduga dan tidak disengaja yang diakibatkan oleh kendaraan dengan atau tanpa pengguna jalan lain yang mengakibatkan korban manusia dan atau kerugian harta benda.

Menurut F.D. Hobbs (dalam Kartika, 2009) mengungkapkan kecelakaan lalu lintas merupakan kejadian yang sulit diprediksi kapan dan dimana terjadinya. Kecelakaan tidak hanya trauma, cedera, ataupun kecacatan tetapi juga kematian. Kasus kecelakaan sulit diminimalisasi dan cenderung meningkat seiring pertambahan panjang jalan dan banyak pergerakan dari kendaraan.

###### **b. Klasifikasi Kecelakaan Lalu Lintas**

Berdasarkan Undang-undang tahun Nomor 22 tahun 2009 tentang lalu lintas dan angkutan jalan pada pasal 229, karakteristik kecelakaan lalu lintas dapat dibagi kedalam 3 (tiga) golongan, yaitu:

- 1) Kecelakaan lalu lintas ringan, yaitu kecelakaan yang mengakibatkan kerusakan kendaraan dan/atau barang.

- 2) Kecelakaan lalu lintas sedang, yaitu kecelakaan yang mengakibatkan luka ringan dan kerusakan kendaraan dan/atau barang.
- 3) Kecelakaan lalu lintas berat, yaitu kecelakaan yang mengakibatkan korban meninggal dunia atau luka berat.

Karakteristik kecelakaan lalu lintas menurut Dephub RI (dalam Kartika, 2009) dapat dibagi menjadi beberapa jenis tabrakan, yaitu:

- 1) *Angle* (Ra), tabrakan antara kendaraan yang bergerak pada arah yang berbeda, namun bukan dari arah yang berlawanan.
- 2) *Rear-End* (Re), kendaraan menabrak dari belakang kendaraan lain yang bergerak searah.
- 3) *Sideswape* (Ss), kendaraan yang bergerak menabrak kendaraan lain dari samping ketika berjalan pada arah yang sama, atau pada arah yang berlawanan.
- 4) *Head-On* (Ho), tabrakan antara yang berjalan pada arah yang berlawanan (tidak *Sideswape*).
- 5) *Backing*, tabrakan secara mundur.

### **c. Peraturan dan Perundang-Undangan Lalu Lintas**

Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan merupakan acuan utama yang mengatur aspek-aspek mengenai lalu lintas dan angkutan jalan di Indonesia. Undang-undang ini merupakan penyempurnaan dari undang-undang sebelumnya yaitu Undang-undang Nomor 14 tahun 1992 tentang Lalu

Lintas dan Angkutan Jalan Raya yang sudah tidak sesuai lagi dengan kondisi, perubahan lingkungan strategis, dan kebutuhan penyelenggaraan lalu lintas dan angkutan jalan saat ini sehingga perlu diganti dengan undang-undang yang baru. Setelah undang-undang mengenai lalu lintas dan angkutan jalan yang lama diterbitkan kemudian diterbitkan 4 (empat) Peraturan Pemerintah (PP), yaitu PP No. 41/1993 Tentang Transportasi Jalan Raya, PP No. 42/1993 Tentang Pemeriksaan Kendaraan Bermotor, PP No. 43/1993 Tentang Prasarana Jalan Raya dan Lalu Lintas, PP No. 44/1993 Tentang Kendaraan dan Pengemudi. Lalu dibuatlah pedoman teknis untuk mendukung penerapan Peraturan Pemerintah (PP) diatas yang diterbitkan dalam bentuk Keputusan Menteri (Kepmen). Beberapa contohnya tersebut, yaitu: Kepmen No. 60/1993 tentang Marka Jalan.

## **2. Faktor-faktor penyebab kecelakaan lalu lintas**

Berkendara dengan aman sangatlah penting bagi semua pengguna jalan, terutama bagi pengendara sepeda motor karena memiliki kerentanan yang lebih besar daripada pengendara kendaraan lainnya. Karena berkendara sepeda motor adalah pekerjaan kompleks yang memerlukan pengetahuan dan teknik tertentu, selain itu pengendara sepeda motor juga terpapar langsung dengan lingkungannya. Oder dan Spicer (dalam Fachrurrozy, 2001) menyatakan bahwa kecelakaan lalu lintas dapat diakibatkan dari situasi-situasi konflik antara pengemudi dengan lingkungan, dimana pengemudi melakukan tindakan menghindari

sesuatu atau rintangan sehingga kemungkinan dapat menyebabkan tabrakan atau kecelakaan lalu lintas.

Menurut Warpani (2002), penyebab kecelakaan lalu lintas dapat dikelompokkan dalam empat unsur, yakni: manusia, kendaraan, jalan, dan lingkungan.

Dari beberapa penelitian dan pengkajian dilapangan dapat disimpulkan bahwa kecelakaan lalu lintas dipengaruhi oleh faktor manusia, kendaraan, dan lingkungan jalan, serta interaksi dan kombinasi dua atau lebih faktor tersebut diatas (Austroads,2002).

#### **a. Faktor Kelalaian Manusia (*Human Factors*)**

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan (pasal 106: ayat 1) menyebutkan bahwa setiap orang yang mengemudikan kendaraan bermotor di jalan wajib mengemudikan kendaraannya dengan wajar dan penuh konsentrasi, yang dimaksudkan dengan wajar dan konsentrasi adalah tidak dalam keadaan sakit, lelah, mengantuk, menggunakan *handphone*, menonton TV yang atau video yang terpasang dikendaraan, minum alkohol dan obat-obatan.

Menurut Direktorat Keselamatan Transportasi Darat (dalam Gito Sugiyanto, 2015) Penyebab kecelakaan lalu lintas di Indonesia paling banyak disebabkan oleh faktor manusia yaitu sebesar 91%. Manusia sebagai pengemudi yaitu orang yang melaksanakan pekerjaan mengemudi, mengendalikan, dan mengarahkan kendaraan

ke suatu tempat tertentu. Manusia adalah faktor terpenting dan terbesar penyebab terjadinya kecelakaan lalu lintas. Mengemudi merupakan pekerjaan yang kompleks, yang memerlukan pengetahuan dan kemampuan tertentu karena pada saat yang sama pengemudi harus berhadapan dengan peralatan dan menerima pengaruh rangsangan dari keadaan sekelilingnya. Adapun faktor-faktor yang menjadi penyebab kecelakaan lalu lintas pada pengendara sepeda motor adalah:

1) Tidak Memiliki SIM

Didalam Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 (pasal 77 : ayat 1) menyatakan bahwa setiap orang yang mengemudikan kendaraan bermotor di jalan wajib memiliki surat izin mengemudi sesuai dengan jenis kendaraan bermotor yang dikemudikan. SIM merupakan suatu tanda bukti bahwa pengendara sudah layak berkendara di jalan raya, khususnya SIM C yang wajib dimiliki pengendara sepeda motor. Surat izin mengemudi ini berlaku selama lima tahun dan dapat diperpanjang. SIM juga didapatkan dengan ujian yang meliputi teori dan praktek keterampilan mengemudi, selain itu juga pengemudi harus memenuhi beberapa syarat, yakni: dapat menulis dan membaca huruf latin, memiliki pengetahuan mengenai lalu lintas, memenuhi batas usia minimum, dan sehat jasmani maupun rohani.

Oleh karena itu, pengemudi yang telah memiliki SIM dapat dikatakan telah menguasai keterampilan dalam berkendara di jalan raya dan lebih mengetahui peraturan lalu lintas di jalan raya dibanding yang tidak memiliki SIM. Pengemudi yang memiliki SIM dapat menjadi tolak ukur dalam berkendara, akan tetapi semua itu tidak menjamin kemungkinan tidak terjadinya kecelakaan lalu lintas di jalan raya.

## 2) Sakit

Sakit adalah suatu kondisi tubuh dengan kesehatan yang terganggu sehingga tubuh dan pikiran dalam keadaan yang tidak normal. Sakit merupakan salah satu faktor terjadinya kecelakaan lalu lintas. Kondisi tubuh dan pikiran yang sedang tidak normal menyebabkan pengendara kurang waspada dan berkonsentrasi dalam berkendara. Pengendara yang sakit memiliki waktu respon yang lebih lama dari pengendara yang normal. Sehingga hal inilah yang berbahaya bagi keselamatan berkendara (Warpani, 2002).

## 3) Mengantuk

Mengantuk dapat menyebabkan terjadinya kecelakaan lalu lintas pada pengendara sepeda motor karena pengemudi kehilangan daya reaksi dan konsentrasi akibat kurang istirahat (tidur) dan/atau sudah mengemudikan kendaraan lebih dari 5 jam tanpa istirahat (Warpani, 2002). Ciri-ciri pengemudi yang mengantuk adalah sering menguap, perih pada mata, lambat dalam bereaksi,

berhalusinasi, dan pandangan kosong.

#### 4) Kelelahan

Faktor kelelahan merupakan salah satu faktor penyebab kecelakaan, kelelahan dapat mengurangi kemampuan pengemudi dalam mengantisipasi keadaan lalu lintas dan mengurangi konsentrasi dalam berkendara. Suma'mur (2009) mengungkapkan, kata lelah (*fatigue*) menunjukkan keadaan tubuh fisik dan mental yang berbeda, tetapi semuanya berakibat kepada penurunan daya kerja dan berkurangnya ketahanan tubuh. Tanda-tanda yang ada hubungannya dengan kelelahan, antara lain: perasaan berat dikepala, menjadi lelah seluruh badan, menguap, merasa kacau pikiran, mengantuk, merasa berat pada mata, merasa susah berfikir, tidak dapat berkonsentrasi, tidak dapat memfokuskan perhatian terhadap sesuatu, dan merasa kurang sehat.

#### 5) Mabuk

Mabuk dapat disebabkan pengemudi kehilangan kesadaran antara lain karena pengaruh obat-obatan, alkohol, dan narkotika. Warpani (2002) mengatakan, di Amerika Serikat dilaporkan 50% penyebab terjadinya kecelakaan fatal (meninggal dunia) adalah alkohol. Mabuk yang disebabkan alkohol memiliki peranan penting terhadap terjadinya kecelakaan lalu lintas pada pengendara sepeda motor. Oleh karena itu, pengendara dilarang mengonsumsi alkohol sebelum berkendara atau tubuhnya mengandung alkohol ketika

ingin berkendara. Alkohol dan berkendara merupakan kombinasi yang fatal.

#### 6) Kecepatan Tinggi

Kecepatan merupakan hal yang dapat dikontrol pengendara sesuai keinginannya, akan tetapi perilaku dari pengendara sering kali membawa kendaraannya dengan kecepatan tinggi. Faktor tersebutlah yang dapat menyebabkan terjadinya kecelakaan lalu lintas, karena terkadang memacu kendaraan dengan kecepatan tinggi tanpa menghiraukan jarak kendaraan dengan depan ataupun samping. Jarak yang aman antara kendaraan yang dikemudikan dengan kendaraan yang ada di depan adalah selang waktu 2 detik, jarak itulah yang dapat ditolerir agar pengendara dapat mengerem kendaraannya dengan baik. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 Pasal 21 menyatakan bahwa batas kecepatan untuk kawasan permukiman maksimum 30 Km/jam, kawasan perkotaan maksimum 50 Km/jam, jalan antar kota maksimum 80 Km/jam dan jalan bebas hambatan minimum 60 Km/jam, maksimum 100 Km/jam.

#### 7) Penggunaan *Handphone*

Penggunaan *handphone* untuk menelpon, sms maupun mendengarkan musik sambil berkendara. Berbicara atau SMS menggunakan *handphone* saat berkendara adalah gangguan utama yang menyebabkan kecelakaan . Bahaya langsung bagi pengendara

saat adanya panggilan telepon, sementara masalah yang lebih serius saat berbicara menggunakan *handphone*. Gangguan tersebut diklasifikasikan ke dalam dua kategori yaitu berupa gangguan fisik dan gangguan kognitif (mental) yang terjadi ketika tugas dilakukan bersamaan, yaitu ketika pengendara menggunakan *handphone* atau *hands-free* saat berkendara maka harus membagi perhatian antara mengoperasikan *handphone* dan konsentrasi pada jalur berkendara (Warpani, 2002).

#### **b. Faktor Kondisi Kendaraan**

Faktor kendaraan dalam hal ini yaitu sepeda motor merupakan salah satu faktor yang menjadi penyebab terjadinya kecelakaan lalu lintas. Memilih sepeda motor yang cocok atau sesuai dengan kebutuhan adalah keputusan penting yang harus dipilih oleh seorang pengendara. Sepeda motor yang cocok akan memberi pengendara pengendalian yang baik. Pengendara harus mempertimbangkan ukuran tubuh ketika memilih sepeda motor. Beberapa sepeda motor berukuran besar dan sangat berat. Hal ini dapat mempengaruhi kemampuan untuk menyeimbangkan dan mengendalikan sepeda motor tersebut. Hal yang perlu diperhatikan adalah bahwa kaki pengendara mampu berpijak ke tanah dengan baik ketika memilih sepeda motor (Dephub RI, 2008).

Kondisi internal dari sepeda motor itu sendiri juga merupakan hal yang wajib menjadi perhatian karena berperan penting untuk keselamatan bagi pengendara sepeda motor tersebut. Kondisi internal tersebut yaitu

perawatan terhadap rem, ban, kaca spion, lampu utama, lampu sein, dan sebagainya. Didalam Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan (pasal 48 : ayat 1) “setiap kendaraan bermotor yang dioperasikan di jalan harus memenuhi persyaratan teknis dan laik jalan”. Faktor-faktor kendaraan yang tercantum tersebut yang beresiko menimbulkan kecelakaan lalu lintas pada pengendara sepeda motor menurut Warpani (2002), adalah:

#### 1) Kondisi Rem Blong

Rem merupakan komponen penting dari sepeda motor yang berfungsi untuk memperlambat laju atau memberhentikan sepeda motor. Sepeda motor memiliki dua rem, yaitu rem depan dan rem belakang. Rem depan lebih efektif dibandingkan rem belakang bahkan pada jalan dengan permukaan yang licin. Satu-satunya saat di mana rem depan tidak boleh digunakan adalah saat jalan ditutupi oleh es. Teknik pengereman yang baik adalah menggunakan kedua rem untuk memberhentikan atau mengurangi kecepatan sepeda motor, lalu menurunkan transmisi sepeda motor.

Jarak terlalu dekat juga mempengaruhi pengereman, jika pengendara kurang memperhatikan jarak minimal dengan kendaraan di depan dan kecepatan kendaraannya maka jarak pandang henti akan berkurang dan dapat menimbulkan kecelakaan lalu lintas (Dephub RI, 2008). Kecelakaan lalu lintas yang diakibatkan oleh kerusakan rem (rem blong) sering terjadi karena kurangnya pengawasan dan

perawatan pada rem sepeda motor.

## 2) Kondisi Ban Buruk

Hal-hal yang harus diperhatikan pada ban yaitu tekanan ban dan kerusakan ban. Kendala pada ban meliputi ban kempes dan ban pecah, ban kempes adalah kondisi dimana tekanan ban kurang ataupun berkurang walaupun sudah di pompa, hal ini dapat disebabkan oleh rusaknya pentil ban ataupun longgar. Sedangkan ban pecah adalah kerusakan ban secara tiba-tiba yang dapat disebabkan oleh ban yang tertusuk oleh paku, batu tajam, atau benda lainnya yang dapat melubangi ban. Tekanan ban harus diperhatikan karena tekanan ban yang kurang dapat menyebabkan ketidakseimbangan ban dan menimbulkan ancaman ketika berkendara terutama dalam kecepatan tinggi. Adapun hal-hal lain yang harus diperhatikan dalam memilih dan menggunakan ban adalah ukuran ban, tipe ban, dan daya cengkram ban pada jalan.

## 3) Lampu Kendaraan Tidak Berfungsi

Lampu kendaraan merupakan salah satu faktor yang berpengaruh terhadap terjadinya kecelekaan lalu lintas bagi pengendara sepeda motor terutama fungsinya pada malam hari. Sesuai Peraturan Peraturan Pemerintah Nomor 55 Tahun 2012 Tentang Kendaraan, sepeda motor harus dilengkapi dengan lampu-lampu dan pemantul cahaya yang meliputi:

a) Lampu Utama

Lampu utama terbagi menjadi dua, yaitu lampu utama dekat dan lampu utama jauh. Lampu utama berfungsi sebagai penerang utama bagi pengendara dan sebagai penanda keberadaan bagi pengendara lain. Ketika berkendara lampu utama dekat yang lebih sering dipergunakan, karena lampu utama jauh dapat mengganggu penglihatan pengendara lain yang berlawanan arah. Lampu utama jauh digunakan ketika berada pada jalanan sepi. Lampu utama dekat dan jauh berwarna putih atau kuning muda, lampu harus dapat menerangi jalan sekurang-kurangnya 40 meter ke depan sepeda motor untuk lampu utama dekat dan sekurang-kurangnya 100 meter ke depan sepeda motor untuk lampu utama jauh.

b) Lampu Indikator/Sein

Lampu ini wajib dimiliki sepeda motor yang letaknya sepasang di depan sepeda motor dan sepasang lagi dibelakang sepeda motor. Fungsinya adalah sebagai penunjuk arah untuk memberitahu arah tujuan kita kepada pengendara dibelakang kita atau kendaraan di depan kita, selain itu juga dapat digunakan ketika akan berpindah jalur. Lampu ini berwarna putih atau kuning tua dan berkelip-kelip, harus dapat dilihat pada malam hari maupun siang hari.

c) Lampu Rem

Lampu rem berfungsi untuk memberitahu pengendara lain di belakang agar mengurangi kecepatan dan sebagai tanda bahwa

kendaraan mengurangi laju kecepatannya. Lampu ini harus berwarna merah terang tetapi tidak menyilaukan pengendara dibelakangnya.

#### 4) Klakson Tidak Hidup

Klakson adalah trompet elektromekanik atau sebuah alat yang membuat pendengarnya waspada. Klakson pada sepeda motor berfungsi untuk memberi tahu kendaraan lain bahwa ada kendaraan yang akan menyalip, mengingatkan akan kemungkinan terjadinya kecelakaan lalu lintas dan memperingati kendaraan lain yang kurang tertib.

#### 5) Tidak Ada Kaca Spion

Kaca spion adalah cermin yang digunakan pada mobil atau sepeda sepeda motor ataupun kendaraan lainnya untuk melihat keadaan atau lalu lintas yang ada di belakang kendaraan, atau pada saat memundurkan kendaraan, ataupun untuk melihat kebelakang pada saat akan membelok/ pindah lajur lalu lintas. Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 55 Tahun 2012 Tentang Kendaraan pasal 37 menyatakan bahwa:

- a). Kaca spion kendaraan bermotor harus berjumlah 2 (dua) buah atau lebih.
- b). Dibuat dari kaca atau bahan lain yang dipasang pada posisi yang dapat memberikan pandangan ke arah samping dan belakang dengan jelas tanpa mengubah jarak dan bentuk objek yang terlihat.

### **c. Faktor Kondisi Jalan**

Kondisi jalan meliputi kondisi jalan yang rusak, berlubang, licin, gelap, tanpa marka/rambu, dan tikungan/tanjakan/turunan tajam, selain itu lokasi jalan seperti di dalam kota atau di luar kota (pedesaan) dan volume lalu lintas juga berpengaruh terhadap timbulnya kecelakaan lalu lintas (Deward dan Olson, 2007).

#### 1) Kondisi Jalan

##### a) Jalan Rusak

Jalan rusak adalah kondisi dimana permukaan jalan tidak mulus yang disebabkan karena jalan belum diaspal, jalan yang terdapat bebatuan, kerikil atau material lain yang berada di permukaan jalan yang mengganggu ketika berkendara, dan jalan aspal yang sudah mengalami kerusakan. Jalan yang rusak dapat mengurangi kontrol dalam berkendara dan mengganggu keseimbangan pengendara sepeda motor, untuk itu pengendara sebaiknya mengurangi kecepatannya ketika melewati jalan dengan kondisi rusak.

##### b) Jalan Licin/Basah

Permukaan jalan yang licin dapat disebabkan oleh cuaca (hujan/tidak) maupun material lain yang menutupi permukaan jalan seperti tumpahan minyak, lumpur, ataupun tanah yang basah karena tersiram air hujan. Kondisi yang seperti ini dapat menyebabkan kecelakaan lalu lintas pada pengendara sepeda motor, karena

keseimbangan ketika berkendara akan berkurang saat melintasi jalan yang licin, lalu sepeda motor dapat tergelincir dan jatuh hingga menabrak kendaraan lain di dekatnya. Ban juga berperan penting untuk melewati permukaan jalan yang licin/basah, dengan kondisi ban yang baik maka pengendara lebih dapat mengontrol kendaraannya. Selain itu, melakukan pengereman di permukaan jalan yang licin juga sebaiknya tidak secara mendadak karena akan berefek selip pada roda ban.

## 2) Lampu Penerangan Jalan

Jalan gelap dapat disebabkan karena lampu penerangan di jalan yang tidak ada atau tidak cukup penerangannya. Jalan yang gelap beresiko menyebabkan terjadinya kecelakaan lalu lintas pada pengendara sepeda motor karena pengendara tidak dapat melihat dengan jelas arah dan kondisi jalan serta lingkungan sekitarnya. Jalan tanpa lampu penerang jalan akan sangat membahayakan dan minumbulkan potensi tinggi untuk menyebabkan kecelakaan lalu lintas pada pengendara sepeda motor, karena lampu penerangan yang hanya berasal dari sepeda motor terkadang tidak cukup untuk menerangi jalan di depannya.

## 3) Marka dan Rambu Jalan

Jalan yang tidak memiliki marka jalan dan rambu lalu lintas sangat berpotensi menjadi penyebab kecelakaan lalu lintas pada pengendara sepeda motor. Marka dan rambu jalan ini berguna untuk

membantu pengaturan arus lalu lintas dan memberitahu pengendara mengenai kondisi jalan dan peraturan di suatu jalan. Selain itu, marka dan rambu lalu lintas juga harus berfungsi dan berkondisi baik agar pengendara dapat melihat dan mematuhi rambu dan marka jalan di lingkungannya berkendara.

#### 4) Tikungan Tajam

Jalan yang memiliki tikungan tajam adalah jalan yang memiliki kemiringan sudut belokan kurang dari atau lebih dari  $180^0$ . Untuk melewati kondisi jalan tersebut dibutuhkan keterampilan dan teknis khusus dalam berkendara agar tidak hilangnya kendali pada kendaraan yang berakibat jatuh dan menyebabkan terjadinya kecelakaan lalu lintas. Tikungan yang tajam juga dapat menghalangi pandangan pengendara atau menutupi rambu lalu lintas.

### **d. Faktor Lingkungan**

#### 1). Hujan

Hujan dapat membawa pengaruh kepada hal-hal lain seperti jalan yang menjadi licin, jarak pandang menjadi lebih pendek karena kabut, dan jarak pengereman menjadi lebih jauh. Cuaca buruk sangat mempengaruhi kelancaran arus lalu lintas, bahkan dalam berbagai peristiwa, kecelakaan lalu lintas disebabkan oleh cuaca buruk. Dalam cuaca buruk, misalnya hujan lebat atau berkabut, pandangan pengemudi sangat terbatas sehingga mudah sekali terjadi kesalahanantisipasi. Di samping itu, jalan juga menjadi sangat licin, semuanya

bisa dikembalikan pada faktor manusia yakni kesadaran dan kehati-hatiannya pada kondisi hujan dan jalanan yang menjadi licin (Warpani, 2002).

### **3. Remaja**

#### **a. Pengertian**

Masa remaja adalah masa transisi dalam rentang kehidupan manusia, menghubungkan masa kanak-kanak dan masa dewasa (Santrock, 2003). Masa remaja merupakan salah satu periode dari perkembangan manusia. Masa ini merupakan masa perubahan atau peralihan dari masa kanak-kanak ke masa dewasa yang meliputi perubahan biologik, perubahan psikologik, dan perubahan sosial. di sebagian besar masyarakat dan budaya masa remaja pada umumnya dimulai pada usia 10-13 tahun dan berakhir pada usia 18-22 tahun (Notoatmodjo, 2007). Menurut Soetjiningsih (2004) masa remaja merupakan masa peralihan antara masa anak-anak yang dimulai saat terjadinya kematangan seksual yaitu antara usia 11 dan 12 tahun sampai dengan 20 tahun, yaitu masa menjelang dewasa muda. Berdasarkan umur kronologis dan berbagai kepentingan, terdapat definisi tentang remaja yaitu:

- 1) Pada buku pediatri, pada umumnya mendefinisikan ramaja adalah bila seseorang anak telah mencapai umur 10-18 tahun dan umur 12-20 tahun anak laki-laki.

- 2) Menurut Undang-undang No. 4 tahun 1979 mengenai kesejahteraan anak, remaja adalah yang belum mencapai 21 tahun dan belum menikah.
- 3) Menurut Undang-undang Perburuhan, anak dianggap remaja apabila telah mencapai umur 16-18 tahun atau sudah menikah dan mempunyai tempat tinggal.
- 4) Menurut Undang-undang Perkawinan No. 1 tahun 1979, anak dianggap sudah remaja apabila cukup matang, yaitu umur 16 tahun untuk perempuan dan 19 tahun untuk anak-anak laki-laki.
- 5) Menurut Dinas Kesehatan, anak dianggap sudah remaja apabila anak sudah berumur 18 tahun, yang sesuai dengan saat lulus sekolah menengah.
- 6) Menurut WHO, remaja bila anak telah mencapai umur 10-18 tahun.

#### **b. Tahap-tahap perkembangan remaja**

Dalam proses penyesuaian diri menuju kedewasaan, ada 3 tahap perkembangan remaja:

##### 1) Remaja Awal (*Early Adolescent*)

Seorang remaja pada tahap ini masih terheran-heran akan perubahan-perubahan yang terjadi pada tubuhnya sendiri dan dorongan-dorongan yang menyertai perubahan-perubahan itu. Mereka mengembangkan pikiran-pikiran baru, cepat tertarik pada lawan jenis, dan mudah terngasang secara erotis. Dengan dipegang bahunya saja oleh lawan jenis ia sudah berfantasi erotik. Kepekaan yang berlebih-

lebih ini ditambah dengan berkurangnya kendali terhadap ego menyebabkan para remaja awal ini sulit dimengerti dan dimengerti orang dewasa.

## 2) Remaja Madya (*Middle Adolescent*)

Pada tahap ini remaja sangat membutuhkan kawan-kawan. Ia senang kalau banyak teman yang mengakuinya. Ada kecenderungan narsistis yaitu mencintai diri sendiri, dengan menyukai teman-teman yang sama dengan dirinya, selain itu, ia berada dalam kondisi kebingungan karena tidak tahu memilih yang mana peka atau tidak peduli, ramai-ramai atau sendiri, optimistis atau pesimistis, idealis atau materialis, dan sebagainya. Remaja pria harus membebaskan diri dari *oedipus complex* (perasaan cinta pada ibu sendiri pada masa anak-anak) dengan mempererat hubungan dengan kawan-kawan.

## 3) Remaja Akhir (*Late Adolescent*)

Tahap ini adalah masa konsolidasi menuju periode dewasa dan ditandai dengan pencapaian lima hal yaitu:

- a) Minat yang makin mantap terhadap fungsi-fungsi intelek.
- b) Egonya mencari kesempatan untuk bersatu dengan orang-orang lain dan dalam pengalaman-pengalaman baru.
- c) Terbentuk identitas seksual yang tidak akan berubah lagi.
- d) Egosentrisme (terlalu memusatkan perhatian pada diri sendiri) diganti dengan keseimbangan antara kepentingan diri sendiri dengan orang lain.

- e) Tumbuh “dinding “ yang memisahkan diri pribadinya (*privat self*) dan masyarakat umum (Sarwono, 2011).

Berkaitan dengan kesehatan reproduksi remaja sangat perlu untuk mengenal perkembangan remaja serta ciri-cirinya. Berdasarkan sifat atau ciri perkembangannya, masa (rentang waktu) remaja ada tiga tahap yaitu:

1) Remaja Awal (10-12 Tahun)

- a) Tampak dan memang merasa lebih dekat dengan teman sebaya.
- b) Tampak dan merasa ingin bebas.
- c) Tampak dan memang lebih banyak memperhatikan keadaan tubuhnya dan mulai berpikir yang khayal (abstrak).

2) Masa Remaja Tengah (13-15 Tahun)

- a) Tampak dan ingin mencari identitas diri.
- b) Ada keinginan untuk berkencan atau ketertarikan pada lawan jenis.
- c) Timbul perasaan cinta yang mendalam.

3) Masa Remaja Akhir (16-19 Tahun)

- a) Menampakkan pengungkapan kebebasan diri.
- b) Dalam mencari teman sebaya lebih selektif.
- c) Memiliki citra (gambaran, keadaan, peranan) terhadap dirinya.
- d) Dapat mewujudkan perasaan citra.
- e) Memiliki kemampuan berpikir khayal atau abstrak.(Widyastuti dkk, 2009).

### **c. Tugas-Tugas Perkembangan Remaja**

Terdapat perkembangan masa remaja difokuskan pada upaya meninggalkan sikap dan perilaku kekanak-kanakan untuk mencapai kemampuan bersikap dan berperilaku dewasa. Adapun tugas-tugas perkembangan remaja menurut Hurlock (dalam Dai Sopang, 2017) adalah sebagai berikut:

- 1) Mampu menerima keadaan fisiknya.
- 2) Mampu menerima dan memahami peran seks usia dewasa.
- 3) Mampu membina hubungan baik dengan anggota kelompok yang berlainan jenis.
- 4) Mencapai kemandirian emosional.
- 5) Mencapai kemandirian ekonomi.
- 6) Mengembangkan konsep dan keterampilan intelektual yang sangat diperlukan untuk melakukan peran sebagai anggota masyarakat.
- 7) Memahami dan menginternalisasikan nilai-nilai orang dewasa dan orang tua.
- 8) Mengembangkan perilaku tanggung jawab sosial yang diperlukan untuk memasuki dunia dewasa.
- 9) Mempersiapkan diri untuk memasuki perkawinan.
- 10) Memahami dan mempersiapkan berbagai tanggung jawab kehidupan keluarga.

Tugas-tugas perkembangan fase remaja ini amat berkaitan dengan perkembangan kognitifnya, yaitu fase operasional formal. Kematangan

pencapaian fase kognitif akan sangat membantu kemampuan dalam melaksanakan tugas-tugas perkembangannya itu dengan baik. Agar dapat memenuhi dan melaksanakan tugas-tugas perkembangan, diperlukan kemampuan kreatif remaja. Kemampuan kreatif ini banyak diwarnai oleh perkembangan kognitifnya (Ali dan Asrori, 2009)

#### **4. Penelitian Terkait**

- a. Penelitian yang dilakukan oleh Akhmad David Casidy Rival (2015) dengan judul Faktor Risiko Yang Berhubungan Dengan Kecelakaan Lalu Lintas Pada Pengemudi Bus P.O Jember Indah Trayek Jember-Situbondo. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian Analitik Observasional dengan pendekatan cross-sectional dengan variabel bebas (*independent*) faktor manusia (umur, pendidikan, masa mengemudi, pengetahuan pengemudi, dan perilaku mengemudi) dan faktor kendaraan, sedangkan variabel terikat (*dependent*) adalah kecelakaan lalu lintas. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan September 2014 sampai dengan Mei 2015. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh pengemudi bus P.O Jember Indah Kabupaten Jember trayek Jember-Situbondo yang berjumlah 31 orang. Pada penelitian ini, jumlah sampel merupakan seluruh pengemudi Bus Jember Indah sebanyak 31 orang. Analisis data menggunakan uji regresi logistik. Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan faktor pengemudi dengan kecelakaan lalu lintas adalah tingkat pendidikan ( $p=0,019$ ), masa kerja ( $p=0,025$ ), perilaku mengemudi ( $p=0,006$ ), pengetahuan mengemudi ( $p=0,038$ ) dan

faktor kendaraan ( $p=0,019$ ). Perbedaan dengan penelitian ini adalah jenis penelitian, variabel penelitian, populasi dan sampel penelitian serta waktu dan tempat penelitian.

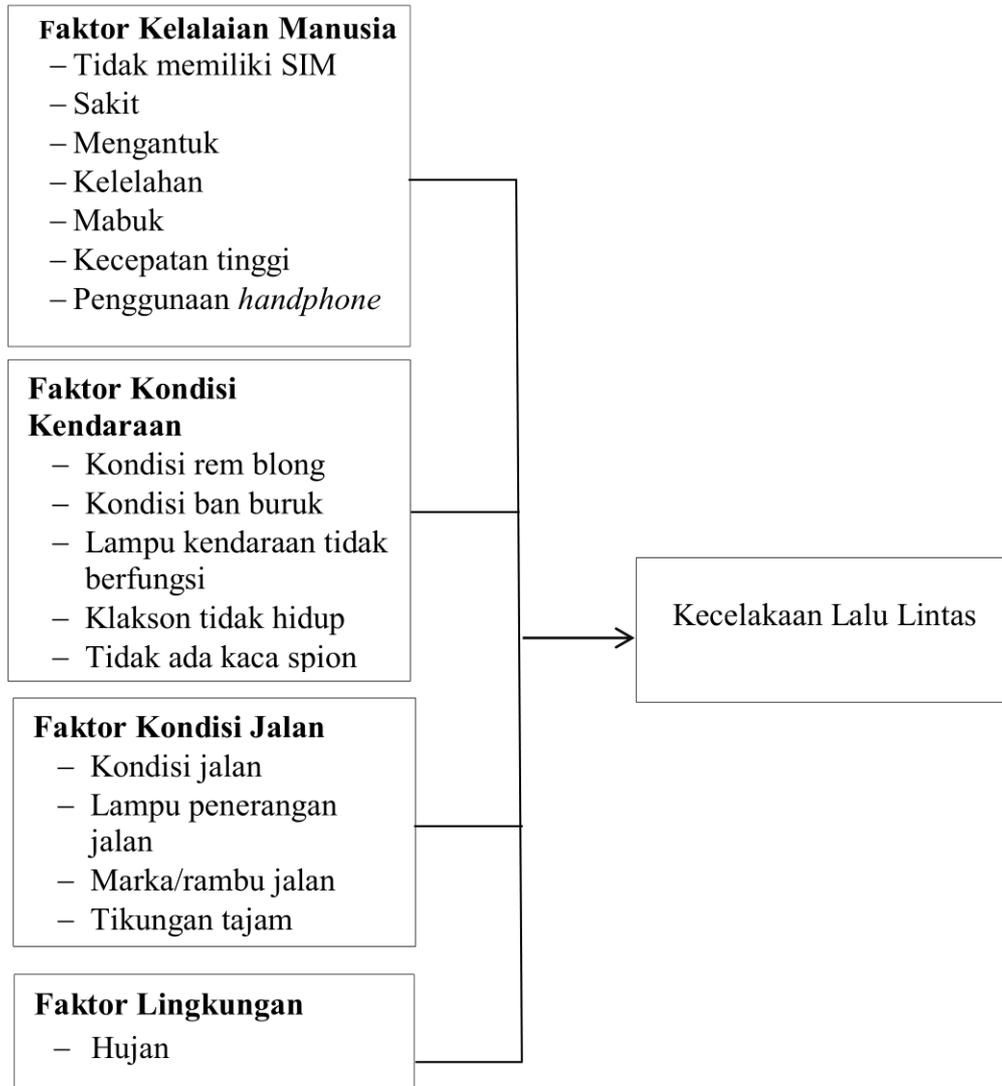
- b. Penelitian yang dilakukan oleh Ari Anggo Sudiby, dkk (2013) dengan judul hubungan karakteristik dan perilaku individu berkendara dengan kecelakaan lalu lintas pada remaja SMPN 2 Mesuji Raya Kabupaten Ogan Komering Ilir Palembang. Jenis penelitian ini adalah *explanatory research* dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi penelitian adalah siswa SMPN 2 Mesuji Raya kelas 7,8,9 berjumlah 215 siswa dan didapat sampel 66. Teknik pengambilan sampel yaitu dengan menggunakan minimal proporsional random Sampling. Uji yang digunakan adalah menggunakan korelasi Pearson Product Moment. Hasil statistik menunjukkan ada hubungan antara mendengarkan musik saat berkendara dengan kecelakaan lalu lintas( $p=0.011$ ), penggunaan HP saat berkendara dengan kecelakaan lalu lintas ( $p=0.012$ ), kecepatan mengendarai motor dengan kecelakaan lalu lintas ( $p=0.000$ ), merokok saat berkendara dengan kecelakaan lalu lintas( $p=0.001$ ), dan konsentrasi saat berkendara dengan kecelakaan lalu lintas( $p=0.023$ ). Variabel yang tidak berhubungan keterampilan berkendara dengan kecelakaan lalu lintas( $p=0.314$ ), kepatuhan lalu lintas dengan kecelakaan lalu lintas( $p=0.314$ ) dan umur dengan kecelakaan lalu lintas ( $p=0.314$ ). Perbedaan dengan penelitian ini adalah jenis

penelitian, variabel, populasi dan sampel penelitian serta waktu dan tempat penelitian.

- c. Penelitian yang dilakukan oleh Marsaid, dkk (2013) dengan judul faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian kecelakaan lalu lintas pada pengendara sepeda motor di wilayah Polres Kabupaten Malang. Jenis penelitian ini adalah observasional analitik dengan desain *cross sectional*. Jumlah sampel sebanyak 263 responden dan analisis data regresi logistik. Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan yang bermakna antara faktor manusia dengan kejadian kecelakaan lalu lintas, faktor kendaraan tidak memiliki hubungan yang bermakna dengan kejadian kecelakaan lalu lintas dan faktor lingkungan fisik menunjukkan ada hubungan yang bermakna dengan kejadian kecelakaan lalu lintas pada pengendara sepeda motor. Perbedaan dengan penelitian ini adalah jenis penelitian, variabel penelitian, populasi dan sampel penelitian serta waktu dan tempat penelitian.

### C. Kerangka Teori

Kerangka teori pada penelitian ini dapat dilihat pada skema berikut:



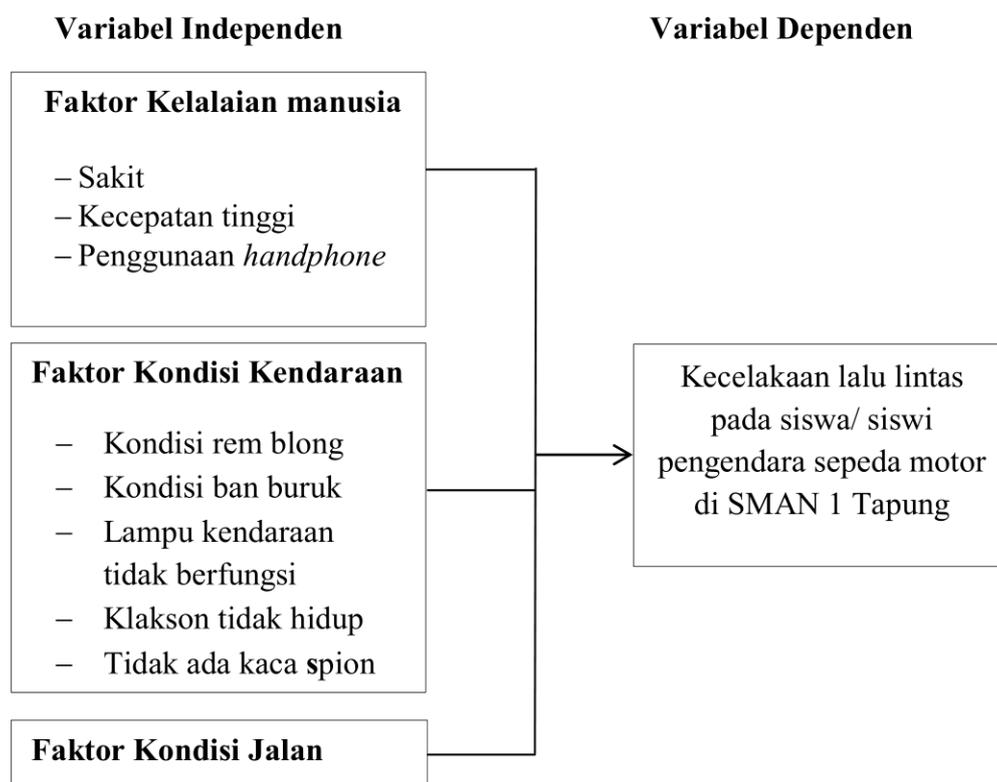
*Skema 2.1: Kerangka Teori*

*Sumber : Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009, Warpani 2002*

#### D. Kerangka Konsep

Kerangka konsep adalah kerangka hubungan antara konsep-konsep yang ingin diamati atau diukur melalui penelitian-penelitian yang akan dilakukan (Notoatmodjo, 2012).

Kerangka konsep penelitian ini adalah:



*Skema 2.2: Kerangka Konsep*

#### E. Hipotesis

Hipotesis penelitian adalah dugaan sementara dari suatu penelitian. Hipotesis penelitian harus dinyatakan secara jelas, tepat dan dapat diukur (Setyawan dan Saryono, 2011).

Hipotesis dalam penelitian ini adalah:

1. Ada hubungan faktor kelalaian manusia (sakit, kecepatan, penggunaan *handphone*) dengan kejadian kecelakaan lalu lintas.
2. Ada hubungan faktor kondisi kendaraan (kondisi rem, ban, lampu kendaraan, klakson, kaca spion) dengan kejadian kecelakaan lalu lintas.

## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

#### A. Desain Penelitian

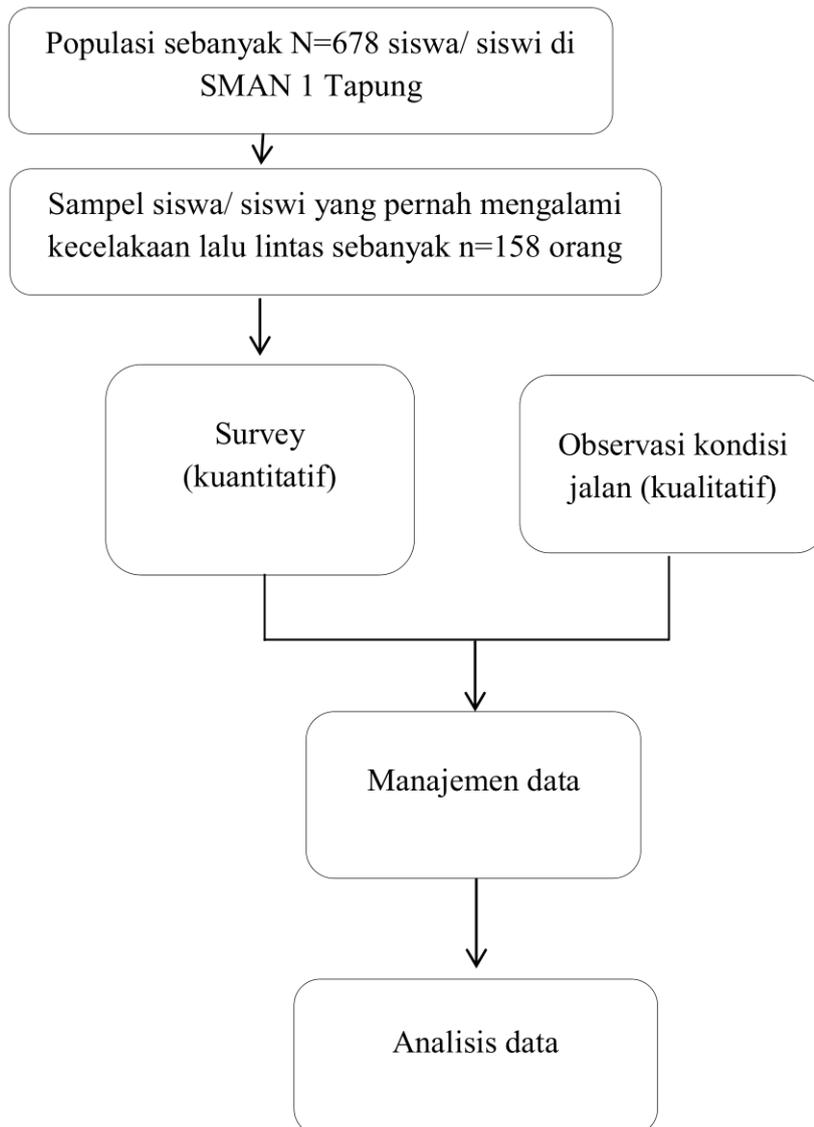
Penelitian ini menggunakan metode penelitian retrospektif kombinasi atau yang dikenal dengan *mixed-methods retrospective research*. Metode penelitian *mixed-methods* adalah suatu metode penelitian yang mengkombinasikan atau menggabungkan antara metode kuantitatif dan metode kualitatif untuk digunakan secara bersama-sama dalam suatu kegiatan penelitian sehingga diperoleh data yang lebih komprehensif, valid, reliabel dan objektif (Sugiyono, 2011).

Penelitian ini menggunakan desain *Concurrent Embedded* (campuran tidak berimbang) adalah metode penelitian yang menggabungkan penelitian kualitatif dan kuantitatif dengan cara mencampur kedua metode tersebut (Sugiyono, 2011), dimana kedua metode tersebut dilakukan secara bersamaan.

Sedangkan yang dimaksud dengan retrospektif adalah melihat kembali ke belakang faktor-faktor resiko atau penyebab terjadinya suatu peristiwa yang ditetapkan sebagai variabel yang akan diteliti (Hess, 2004).

## B. Rancangan Penelitian

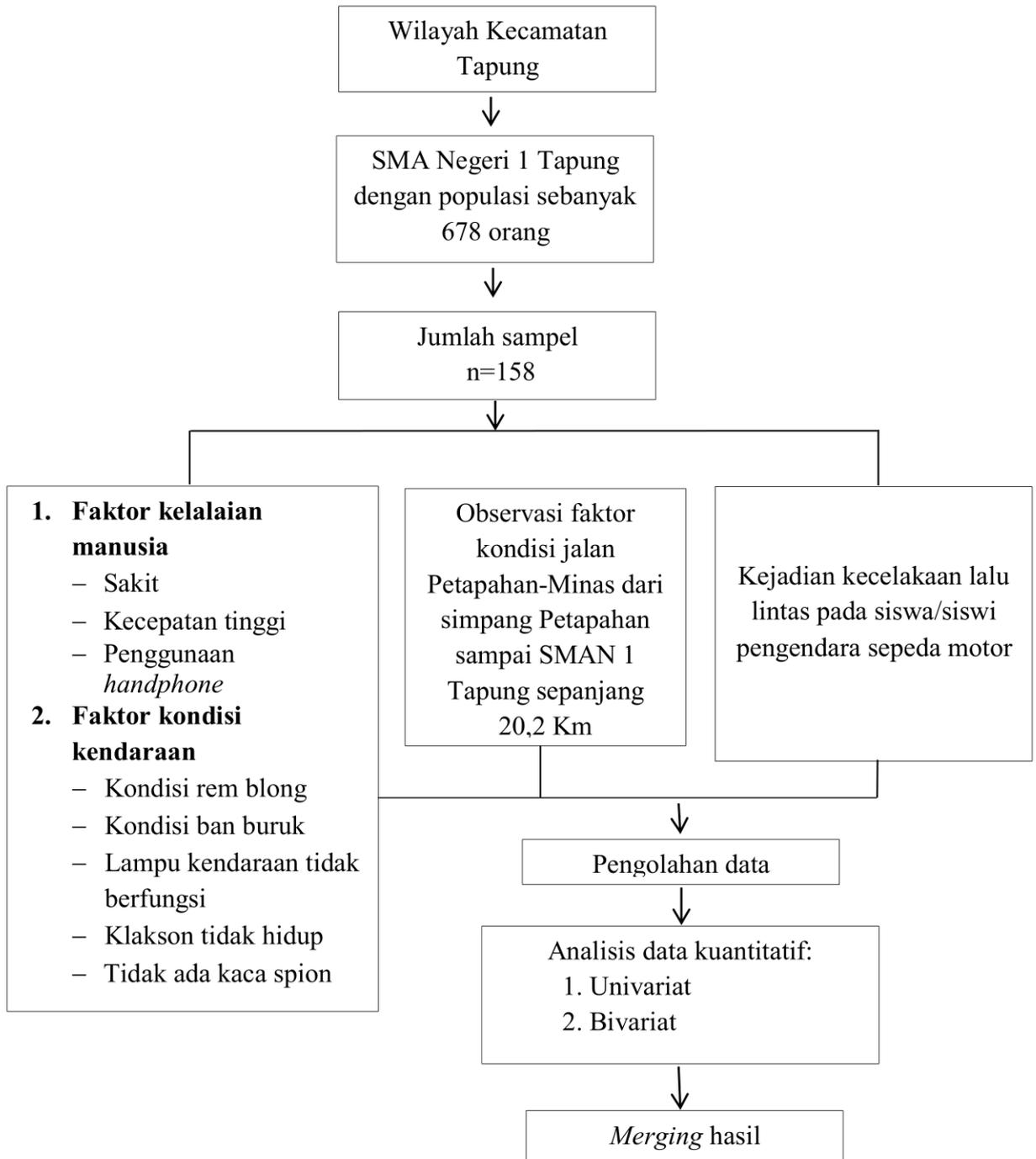
Adapun rancangan penelitian ini dapat digambarkan berdasarkan skema berikut ini:



*Skema 3.1: Rancangan Penelitian*

## 1. Alur Penelitian

Penelitian ini menjelaskan tentang tahapan yang dilakukan dalam penelitian. Adapun alurnya dapat dilihat sebagai berikut :



Skema 3.2: Alur Penelitian

## 2. Prosedur penelitian

Dalam penelitian ini, peneliti akan mengumpulkan data dengan melalui proses sebagai berikut:

- a. Mengajukan surat permohonan izin pengambilan data kepada Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai untuk mengadakan penelitian.
- b. Meminta izin kepada Satlantas Polres Kabupaten Kampar untuk pengambilan data kejadian kecelakaan lalu lintas di Kabupaten Kampar.
- c. Meminta izin kepada Dinas Pendidikan Provinsi Riau cabang Kampar untuk mengambil data jumlah SMA di Kabupaten Kampar.
- d. Meminta izin kepada kepala SMA Negeri 1 Tapung untuk melakukan penelitian pada Siswa/ siswi SMA Negeri 1 Tapung.
- e. Melakukan *survey preliminari* untuk mengetahui siswa/siswi yang pernah mengalami kecelakaan lalu lintas saat mengendarai sepeda motor sebagai subjek penelitian.
- f. Membuat kuesioner dan *checklist observation* kondisi jalan.
- g. Melakukan *Content Validity* kuesioner dan *checklist observation* kondisi jalan .
- h. Melakukan uji reliabilitas kuesioner.
- i. Melakukan pengumpulan data.
- j. Memberikan *Informed Consent* kepada responden.
- k. Memberikan kuesioner untuk diisi oleh responden.
- l. Mengumpulkan kuesioner.

- m. Mengecek kelengkapan kuesioner yang telah diisi oleh responden dan meminta responden untuk melengkapi.
- n. Peneliti melakukan observasi kondisi jalan Petapahan-Minas yang dimulai dari simpang Petapahan sampai ke SMA Negeri 1 Tapung sepanjang 22,2 Kilometer dengan menggunakan *checklist observation*.
- o. Peneliti melakukan manajemen data.
- p. Peneliti melakukan analisa data kuantitatif
- q. Peneliti melakukan *merging* hasil analisa data kuantitatif dan kualitatif
- r. Peneliti menulis laporan penelitian.
- s. Melakukan seminar hasil.

### 3. Variabel penelitian

Variabel-variabel yang akan diteliti pada penelitian ini adalah :

- a. Variabel independen (variabel bebas) adalah variabel yang menjadi sebab timbulnya atau adanya variabel terikat (Sugiyono, 2014). Variabel bebas dalam penelitian ini dibagi menjadi tiga bagian yaitu, faktor kelalaian manusia (sakit, kecepatan tinggi, penggunaan *handphone*), faktor kondisi kendaraan (kondisi rem blong, kondisi ban buruk, lampu kendaraan tidak berfungsi, klakson tidak hidup, tidak ada kaca spion) dan faktor kondisi jalan (kondisi permukaan jalan, kondisi material jalan, kondisi lubang di permukaan jalan, lampu penerangan jalan, rambu jalan, marka jalan, tikungan tajam).
- b. Variabel dependen (variabel terikat) adalah variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2014).

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kejadian kecelakaan lalu lintas pada siswa/ siswi pengendara sepeda motor.

### **C. Lokasi dan Waktu Penelitian**

#### **1. Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 1 Tapung dan jalan Petapahan-Minas dari simpang Petapahan sampai SMAN 1 Tapung sepanjang 20,2 Kilometer.

#### **2. Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan selama tiga hari, dimulai pada tanggal 23 sampai dengan tanggal 25 Mei tahun 2019.

### **D. Populasi dan Sampel**

#### **1. Populasi**

Populasi adalah keseluruhan objek penelitian atau objek yang akan diteliti (Notoatmodjo, 2012). Populasi penelitian ini adalah siswa/siswi SMA Negeri 1 Tapung sebanyak 678 orang.

#### **2. Sampel**

Sampel adalah objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi (Notoatmodjo, 2010). Sampel pada penelitian ini yaitu siswa/siswi kelas X dan XI SMA Negeri 1 Tapung yang pernah mengalami kecelakaan lalu lintas berjumlah 158 orang, dengan kriteria sebagai berikut:

a. Kriteria sampel

1) Kriteria Inklusi

- a) Siswa/siswi yang pernah mengalami kecelakaan lalu lintas saat mengendarai sepeda motor.
- b) Hadir pada saat pengumpulan data dilakukan.
- c) Bersedia menjadi responden.

2) Kriteria Eksklusi

- a) Siswa/siswi yang pernah mengalami kecelakaan lalu lintas dengan sepeda motor tetapi tidak dalam posisi mengemudi.
- b) Siswa/siswi yang pernah mengalami kecelakaan lalu lintas tetapi saat mengendarai kendaraan selain sepeda motor.

Pada saat pengumpulan data di SMAN 1 Tapung, jumlah responden yang sesuai dengan kriteria sampel hanya sebanyak 155 orang karena ada tiga orang responden tidak hadir pada saat pengumpulan data.

b. Teknik pengambilan sampel

Sampel dalam penelitian ini diambil menggunakan teknik *Convenience Sampling*, yaitu pemilihan sampel secara kebetulan ditemui dilapangan yang memenuhi kriteria penelitian. (Nursalam, 2013).

## **E. Etika Penelitian**

### **1. *Informed Consent***

*Informed Consent* merupakan persetujuan antara peneliti dengan subjek penelitian dengan memberikan lembaran persetujuan. *Informed Consent* diberikan sebelum penelitian dilakukan. Tujuannya agar subjek

penelitian mengerti maksud dan tujuan peneliti. Jika subjek bersedia, maka harus menandatangani lembaran persetujuan tersebut. Jika subjek penelitian tidak bersedia untuk diteliti, maka peneliti tidak akan memaksa dan tetap menghormati hak-hak subjek penelitian.

## **2. *Anonimity***

Untuk menjaga kerahasiaan responden, peneliti tidak akan menyantumkan nama pada lembaran pengumpulan data, cukup dengan memberikan nomor kode pada masing-masing lembaran teks.

## **3. *Confidentiality***

*Confidentiality* adalah suatu jaminan kerahasiaan hasil penelitian, baik informasi maupun masalah-masalah lainnya. Semua informasi yang telah dikumpulkan dijamin kerahasiaannya oleh peneliti, data yang didapat tidak akan disebarluaskan dan akan digunakan sebaik mungkin.

## **F. Alat Pengumpulan Data**

Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data adalah sebagai berikut:

### **1. Data Kuantitatif**

Data kuantitatif akan dikumpulkan dengan menggunakan kuesioner yang disusun oleh peneliti dengan berpedoman kepada Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan. Kuesioner ini berisi total 23 pertanyaan dan terdiri dari tiga bagian. Bagian pertama adalah bagian demografi yang terdiri dari 10 pertanyaan. Bagian demografi meliputi usia, jenis kelamin, siswa/i yang memiliki SIM C saat kejadian

kecelakaan dan saat ini, sisw/i yang membawa sepeda motor kesekolah, usia pertama kali mengendarai sepeda motor, jumlah kecelakaan lalu lintas yang pernah dialami, lokasi kecelakaan, usia saat mengalami kecelakaan pertama, waktu saat terjadi kecelakaan. Bagian Kedua adalah faktor kelalaian manusia yang terdiri dari 3 pertanyaan. Pertanyaan-pertanyaan tentang faktor kelalaian manusia meliputi, sakit, kecepatan tinggi, penggunaan *handphone* saat berkendara. Sedangkan bagian ketiga adalah faktor kondisi kendaraan yang terdiri dari 7 pertanyaan. Faktor kendaraan berisi pertanyaan-pertanyaan sebagai berikut kondisi rem, kondisi ban, lampu kendaraan, klakson dan kaca spion kendaraan saat terjadi kecelakaan.

Dan untuk variabel dependennya yaitu kecelakaan lalu lintas yang berisi 3 pertanyaan yang terdiri dari kerusakan kendaraan, akibat kecelakaan pengendara dibawa ke fasilitas pelayanan kesehatan dan akibat kecelakaan pengendara mengalami kecacatan.

## **2. Data Kualitatif**

Data kualitatif akan dikumpulkan dengan menggunakan *checklist observation* yang berisi 8 pertanyaan. *Checklist observation* kondisi jalan yang telah dibuat oleh peneliti kemudian melewati uji keabsahan data (*trustworthiness*) yang dilakukan oleh kedua pembimbing.

## **G. Uji Validitas Dan Reliabilitas**

Kuesioner yang telah disusun ini kemudian melewati uji konten *validity* dimana kedua pembimbing akan menentukan apakah pertanyaan-pertanyaan yang telah disusun sesuai dengan pertanyaan penelitian, dan sesuai dengan

poin-poin aspek pengemudi dan aspek kendaraan yang tertuang dalam Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan. Setelah itu, peneliti melakukan uji reliabilitas kuesioner dengan melakukan *test-retest* dan uji *test retest* dilakukan pada 20 orang siswa/i di Sekolah Menengah Atas Negeri 4 Tapung di Kecamatan Tapung, Kabupaten Kampar.

*Test-retest* dilakukan untuk mengetahui konsistensi dari kuesioner yang dijadikan alat ukur, sejauh mana pengukuran dari suatu tes tetap konsisten setelah dilakukan berulang-ulang terhadap subjek dan dalam kondisi yang sama. Penelitian dianggap dapat diandalkan bila memberikan hasil yang konsisten untuk pengukuran yang sama. Tidak bisa diandalkan bila pengukuran yang berulang itu memberikan hasil yang berbeda-beda. Bila ditemukan hasil yang berbeda maka peneliti akan melakukan restruktur kalimat pertanyaan pada kuesioner.

Setelah uji reliabilitas dilakukan maka hasil akan di input ke SPSS untuk melakukan uji *cohen's kappa reliability* dan *cronbach alpha*. Uji *Cohen's kappa reliability* dilakukan untuk menguji reliabilitas kuesioner (*temporal stability*) yang dilakukan dengan uji *test-retest*. Selain itu tes ini dipilih karena data yang akan dikumpulkan berbentuk data kategorikal yaitu *dichotomous*, uji *Cohen's kappa reliability* memiliki rentang nilai *reliable* antara -1,00-1,00, hasil uji menunjukkan bahwa nilai *Kappa* (0,000) yang artinya kuesioner ini *reliable*. Uji *cronbach alpha* juga dilakukan untuk menguji reliabilitas kuesioner khususnya untuk menguji *internal consistency*

dengan hasil (0,950) yang artinya kuesioner ini sangat *reliable* dengan ketentuan nilai 0,70-1,00 sangat *reliable*.

## H. Prosedur Pengumpulan Data

Pengolahan data adalah suatu proses dalam memperoleh data dan ringkasan atau angka ringkasan dengan menggunakan cara-cara atau rumusan tertentu.

Pengumpulan data meliputi kegiatan berikut ini:

### 1. Data kuantitatif

#### a) *Editing* (memeriksa)

Proses *editing* dilaksanakan untuk memeriksa tabel *checklist* yang telah diisi. Sehingga pengolahan data dapat memberikan hasil yang menggambarkan masalah yang diteliti.

#### b) *Coding* (kode)

Data yang sudah terkumpul diklasifikasikan dan diberi kode untuk masing-masing kelas untuk kategori yang sama yang dinyatakan dalam bentuk huruf atau angka.

#### c) *Data entry* (komputerisasi)

Merupakan suatu proses dengan pengolahan dengan menginput data ke SPSS versi 22.

#### d) *Cleaning*

Memeriksa kembali data yang telah dimasukkan ke komputer untuk memastikan bahwa data tersebut bersi dari kesalahan.

e) *Data tabulating*

*Tabulating* data merupakan kegiatan mengelompokkan dan menggolongkan data sesuai dengan variabel bebas dan terikat yang diteliti kedalam tabel-tabel sehingga diperoleh frekuensi masing-masing kelompok.

## **I. Jenis Dan Cara Pengumpulan Data**

Pengumpulan data dilaksanakan dengan menggunakan data primer dan data sekunder.

1. Data primer yaitu data yang diperoleh langsung dari responden melalui:

a. Data kuantitatif:

Data kuantitatif dilakukan dengan menyebarkan kuesioner yang telah melalui uji validitas dan reliabilitas. Kuesioner tersebut akan diisi langsung oleh Responden.

b. Data kualitatif:

Data kualitatif diperoleh melalui observasi jalan dengan menggunakan ceklis observasi yang akan dilakukan sendiri oleh peneliti. Kemudian peneliti akan mendokumentasikan kondisi jalan.

2. Sedangkan data sekunder merupakan data-data kejadian kecelakaan lalu lintas yang didapatkan oleh peneliti dari Korlantas Polri dan Satlantas Provinsi Riau.

## J. Definisi Operasional

Tabel 3.1 Definisi Operasional

No	Variabel Dependen	Definisi Operasional	Alat Ukur	Skala Ukur	Hasil Ukur
1.	Kecelakaan Lalu Lintas	Suatu peristiwa di jalan yang tidak diduga dan tidak disengaja yang melibatkan siswa/siswi SMAN 1 Tapung dengan atau tanpa pengguna jalan lain yang mengakibatkan korban manusia dan/atau korban harta benda	kuesioner dengan 3 pertanyaan	Ordinal	0= Berat, jika mengakibatkan kecacatan dan kerusakan pada kendaraan. 1= Sedang, jika mengakibatkan luka ringan dan kerusakan kendaraan. 2= Ringan, jika mengakibatkan kerusakan kendaraan .
No	Variabel Independen	Definisi Operasional	Alat Ukur	Skala Ukur	Hasil Ukur
1.	Faktor Kelalaian Manusia	Tindakan pengemudi saat terjadi kecelakaan yang meliputi sakit, kecepatan dan penggunaan handphone.	Kuesioner dengan 3 pertanyaan	Ordinal	0= Terindikasi, jika salah satu pertanyaan dijawab "Iya". 1= Tidak terindikasi, jika semua pertanyaan dijawab "Tidak".
2.	Faktor Kondisi Kendaraan	Kondisi kendaraan yang yang dikemudikan saat terjadi kecelakaan meliputi kondisi rem, kondisi ban, lampu kendaraan, klakson dan kaca spion.	kuesioner dengan 7 pertanyaan	Ordinal	0= Beresiko, jika $\geq 5$ pertanyaan dijawab "Tidak" oleh responden. 1= Tidak beresiko, jika $\geq 4$ pertanyaan dijawab "Iya" oleh responden.
3.	Faktor Kondisi Jalan	Kondisi jalan saat terjadinya kecelakaan yang meliputi jalan rusak, jalan licin, jalan menikung, rambu/marka jalan, penerangan jalan	ceklis observasi dengan 8 item dan kamera	-	

## K. Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan:

### 1. Data Kuantitatif

#### a. Analisis Univariat

Analisis univariat yang dilakukan terhadap tiap variabel dari hasil penelitian. Pada umumnya dalam analisis ini hanya menghasilkan distribusi dan persentase dari tiap variabel, sehingga diketahui variasi dari masing-masing variabel.

#### b. Analisis Bivariat

Analisis ini digunakan untuk melihat hubungan antara setiap variabel independen dengan variabel dependen (kecelakaan lalu lintas). Analisis bivariat akan menggunakan uji *chi-square test of independents*, yaitu uji statistik yang digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel-variabel kategori dengan menggunakan tingkat kepercayaan 95%.

Berdasarkan perbandingan probabilitas :

- 1). Jika  $P\ value \leq 0,05$   $H_a$  diterima dan  $H_o$  ditolak
- 2). Jika  $P\ value > 0,05$   $H_a$  tidak terbukti dan  $H_o$  gagal ditolak.

### 2. *Merging* Data Kuantitatif dan Kualitatif

Data kuantitatif yang telah dianalisis univariat dan bivariat akan dikombinasikan dengan data kualitatif yang diperoleh dari observasi kondisi jalan sebagai pendukung yang menguatkan data kuantitatif.