

**PERBEDAAN PENYEBAB PADA CARA KEMATIAN TIDAK WAJAR
BERDASARKAN DATA VERBAL AUTOPSY HDSS SLEMAN**

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Sebagian Syarat
Memperoleh Derajat Sarjana Kedokteran
Universitas Gadjah Mada



Disusun oleh:
FADILLAH YASMINE DWIRANIYANETI
19/445304/KU/21731

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN, KESEHATAN MASYARAKAT,
DAN KEPERAWATAN
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA**

2023

HALAMAN PENGESAHAN

HALAMAN PENYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Fadillah Yasmine Dwiraniyaneti

NIM : 19/445304/KU/221731

Tahun terdaftar : 2019

Program studi : Kedokteran

Fakultas : Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan

menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di perguruan tinggi, dan sepengetahuan penulis tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Dengan demikian saya menyatakan bahwa dokumen ilmiah ini bebas dari unsur-unsur plagiasi dan apabila dokumen ilmiah skripsi ini di kemudian hari terbukti merupakan plagiasi dari hasil karya penulis lain dan/atau dengan sengaja mengajukan karya atau pendapat hasil karya penulis, maka penulis bersedia menerima sanksi akademik dan/atau sanksi hukum yang berlaku.

Yogyakarta, 19 Juli 2023

Penulis,



Fadillah Yasmine Dwiraniyaneti
19/445304/KU/2731

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan karunia kesehatan, akal, dan kesempatan kepada penulis untuk dapat menyelesaikan dengan lancar skripsi yang berjudul “Gambaran Penyebab pada Cara Kematian Tidak Wajar berdasarkan Data *Verbal Autopsy* HDSS Sleman ”.

Dalam penulisan skripsi ini penulis banyak mendapatkan dukungan dan saran dari berbagai pihak selama proses penyusunan skripsi. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. dr. Beta Ahlam Gizela,DFM, Sp. FM Subsp. FK(K), selaku dosen pembimbing materi atas kesediannya dalam membimbing, memberikan arahan, serta saran selama proses penyusunan skripsi.
2. Dr. Drs. Abdul Wahab, MPH., selaku dosen pembimbing metodologi atas kesediannya dalam membimbing, memberikan arahan, serta saran selama proses penyusunan skripsi.
3. dr. I.B.G. Surya Putra Pidada, Sp.F., M(K), M.H., selaku dosen penguji telah meluangkan waktu dan memberikan kritik dan saran terhadap skripsi penulis.

4. Orang tua penulis, yaitu Bapak dan Ibu atas segala bentuk dukungan dan doanya, termasuk dukungan spiritual, moral, dan material sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan lancar.
5. Mbak Aziza Dyah, S.Pd. selaku staff administrasi skripsi yang telah bekerja dengan baik sehingga mahasiswa dapat menyelesaikan skripsinya.
6. Tim HDSS Sleman yang telah membantu penulis dalam memberikan informasi dan menyediakan data untuk penelitian ini
7. Azzam Azzukhruful Khabib yang telah memberikan dukungan, semangat, tenaga, pikiran, dan materi dari awal hingga akhir, senantiasa sabar mengingatkan agar terus berprogres, terima kasih telah menjadi tempat berkeluh kesah, selalu ada dalam suka maupun duka selama proses penyusunan skripsi ini.
8. Teman-teman dan seluruh pihak lainnya yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah mendukung dan membantu penulis selama penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak luput dari kesalahan dan kekurangan. Penulis memohon maaf apabila terdapat kesalahan dalam skripsi ini. Penulis berharap kepada semua pihak agar dapat memberikan kritik dan saran yang membangun guna membantu penulis untuk membuat karya yang lebih baik ke depannya. Akhir kata penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat dan menjadi sumber informasi kepada pembaca.

DAFTAR ISI

JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
PRAKATA.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
ABSTRAK	xi
ABSTRACT	xii
BAB I PENDAHULUAN	13
A. Latar Belakang	13
B. Rumusan Masalah	16
C. Tujuan Penelitian	16
D. Keaslian Penelitian.....	17
E. Manfaat Penelitian.....	18
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	20
A. Tinjauan Pustaka.....	20
1. Verbal autopsy (VA)	20
2. HDSS (Health and Demographic Surveillance System) Sleman	21
3. Kematian	22
4. Cara kematian.....	23
5. Penyebab kematian.....	27
B. Kerangka Teori.....	35
C. Kerangka Konsep	36
BAB III METODE PENELITIAN.....	37
A. Rancangan Penelitian	37
B. Tempat dan Waktu Penelitian	37
C. Subjek Penelitian.....	37
D. Variabel Penelitian.....	38
E. Definisi Operasional Variabel	39
F. Instrumen Penelitian	42
G. Alur Penelitian	42
H. Metode Analisis Data.....	43
I. Etika Penelitian.....	44
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	45
A. Hasil Penelitian	45
B. Pembahasan.....	55
C. Keterbatasan Penelitian.....	71
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	72
A. Kesimpulan	72
B. Saran.....	72

DAFTAR PUSTAKA	74
LAMPIRAN	79

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Definisi operasional variabel.....	39
Tabel 2. Karakteristik subjek penelitian	47
Tabel 3. Distribusi cara kematian tidak wajar.....	47
Tabel 4. Karakteristik subjek penelitian pada kecelakaan.....	49
Tabel 5.Perbandingan profil demografi pada kematian akibat jatuh.....	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka teori.....	35
Gambar 2. Kerangka konsep.....	36
Gambar 3. Alur pengambilan sampel penelitian.....	45
Gambar 4. Distribusi kecelakaan.....	48

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Checklist data HDSS	78
Lampiran 2. Ethical Clearance	91

ABSTRAK

Latar Belakang : Cara kematian tidak wajar merupakan berbagai macam peristiwa yang berkontribusi terhadap kematian yang bukan terjadi karena adanya penyakit ataupun proses penuaan, melainkan karena adanya cedera. Seseorang yang kematianya terjadi secara tidak wajar, perlu digali secara pasti sebab kematianya. Informasi terkait penyebab kematian ini dapat digunakan sebagai alat untuk melakukan upaya preventif. Akan tetapi, tidak semua kematian tercatat secara lengkap dalam layanan kesehatan. Oleh karena itu, untuk mendapatkan data yang lengkap terkait kematian tersebut perlu dilakukan *verbal autopsy*.

Tujuan: Untuk mengetahui perbedaan penyebab kematian pada kasus kematian tidak wajar yang terdapat pada data *verbal autopsy Health and Demographic Surveillance System (HDSS)* Sleman.

Metode: Penelitian ini menggunakan metode deskriptif observasional dengan rancangan studi potong lintang. Populasi dari penelitian ini adalah masyarakat di Kabupaten Sleman yang tercatat dalam dokumen HDSS Sleman. Sampel yang digunakan adalah semua kasus kematian tidak wajar yang tercatat dalam data verbal autopsy HDSS sleman pada tahun 2016-2022.

Hasil: Jumlah kematian tidak wajar yang ditemukan pada penelitian ini sebanyak 48 subjek, terdapat 47 kasus kecelakaan dan 1 pembunuhan. Kecelakaan yang paling banyak ditemukan adalah jatuh. Profil demografi tertinggi untuk kecelakaan adalah, laki - laki, usia ≥ 65 tahun, berstatus tidak bekerja, status pendidikan terakhir SD/MI, berlokasi di perkotaan, dan status sosioekonomi Q2. Profil subjek yang mengalami pembunuhan adalah, wanita, kelompok usia 15-49 tahun, status bekerja, status pendidikan terakhir SLTA/SMK/MA, berlokasi di perkotaan dan status sosioekonomi Q3.

Kesimpulan: Kematian dengan cara tidak wajar di Sleman yang paling banyak ditemukan adalah kecelakaan. Jatuh merupakan kecelakaan yang paling banyak terjadi. Cara kematian tidak wajar paling banyak dialami oleh laki - laki, kelompok usia ≥ 65 tahun, status pendidikan terakhir SD/MI, bekerja, berlokasi di perkotaan dan status sosioekonomi ada apda Q2.

Kata kunci : Kematian, Kematian Tidak Wajar, Penyebab, *verbal autopsy*, HDSS, Sleman.

ABSTRACT

Background: Unnatural death is various events that contributed to death that were not due to disease or aging, but due to injury. Someone who died unnaturally needs to find out the cause of death. Information related to the cause of death can be used as a tool for prevention. However, not all deaths are completely recorded in health services. Therefore, a verbal autopsy was performed.

Objective: This study was aimed to find out the differences in causes of unnatural death in the Sleman Health and Demographic Surveillance System (HDSS) verbal autopsy data.

Method: This study used an observational descriptive method with a cross sectional study design. The population in this study is people in Sleman Regency recorded in the Sleman Health demographic Surveillance System (HDSS) verbal autopsy data for 2016-2021. The study sample used all cases of unnatural death recorded in the Sleman HDSS verbal autopsy data for 2016-2021.

Results: The number of unnatural deaths found in this study were 48 subjects, there were 47 cases of accidents and 1 homicide. Unnatural death due to accidents are mostly because of falls. The most common demographic profile with accidental deaths are male, ≥ 65 years old, equally working, graduated elementary school, urban area and socioeconomic status in Q2. The demographic profile of subject with death by homicide is a female, 15-49 years old, working, graduated high school, urban area and socioeconomic status in Q3.

Conclusion: Mortality due to accident is found to be the highest in Sleman areas among other types of manner of death. Unnatural death due to accidents are mostly because of falls, The most common demographic profile with accidental deaths are male, ≥ 65 years old, equally working, graduated elementary school, urban area and socioeconomic status in Q2.

Keywords: death, unnatural death, causes, HDSS Sleman, verbal autopsy

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Data mengenai kematian dan penyebab kematian dapat dijadikan sebagai *evidence based* yang bisa digunakan untuk melindungi hak asasi manusia, meningkatkan upaya keselamatan masyarakat, dan untuk membuat pengambilan kebijakan di bidang kesehatan dan kependudukan (Gizela *et al*, 2021). Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (Badan Litbangkes) Kementerian Kesehatan sudah menyelenggarakan riset oprasional, pengembangan sistem registrasi kematian dan penyebab kematian untuk mencapai tujuan regestrasji penyebab kematian secara penuh di seluruh kabupaten/ kota di Indonesia. Namun, banyak kematian yang tidak terdaftar, tidak tercatat, dan tidak diketahui oleh sistem kesehatan. Untuk itu perlu dilakukan *verbal autopsy* untuk memperkirakan penyebab kematian dan menggali informasi yang valid (LM *et al*, 2018). *Verbal autopsy* merupakan sebuah metode yang dilakukan untuk mengetahui penyebab kematian individu dalam populasi yang tidak memiliki sistem registrasi vital lengkap yang dilakukan oleh pewawancara terlatih menggunakan kuesioner untuk mengumpulkan informasi tentang tanda-tanda, gejala, dan karakteristik demografis dari orang yang baru meninggal dari keluarga terdekat atau orang yang merawat selama sakit hingga meninggal (Nichols *et al*, 2018).

Cara kematian tidak wajar merupakan berbagai macam peristiwa yang berkontribusi terhadap kematian yang bukan terjadi karena adanya penyakit ataupun proses penuaan, melainkan karena adanya cedera. Cedera itu sendiri dapat disebabkan karena tindakan yang disengaja maupun tidak disengaja seperti pembunuhan (*homicide*), bunuh diri (*suicide*), kecelakaan (*accident*), tenggelam, keracunan, dan kekerasan lainnya.

Tingginya kasus kecelakaan lalu lintas merupakan masalah utama baik di negara berkembang maupun di negara maju. Kecelakaan lalu lintas ialah peristiwa yang tidak mudah untuk diprediksi kapan dan dimana terjadinya. Angka kejadian kecelakaan tidak mudah untuk dikurangi bahkan cenderung bertambah. Bersumber pada informasi korlantas polri yang diterbitkan departemen perhubungan, angka kecelakaan lalu lintas di Indonesia mencapai 103.645 kasus pada tahun 2021. Jumlah tersebut lebih tinggi apabila dibanding dengan data pada tahun 2020 yakni sebanyak 100.028 kasus. Tercatat pada tahun 2021 kasus kecelakaan lalu lintas sudah memakan 25.266 korban jiwa (Karnadi, A., 2022). Berasarkan data yang bersumber dari kepolisian Republik Indonesia daerah angka kecelakaan di Daerah Iatimewa Yogyakarta meningkat dari tahun 2018 - 2019. Meskipun sempat mengalami penurunan pada tahun 2020 jumlah kasus kecelakaan lalu lintas kembali meningkat pada tahun 2021 - 2022. Jumlah kasus pada tahun 2021 sebanyak 5.350 dengan korban meninggal 452 jiwa. Angka ini meningkat menjadi 7.237 kejadian dengan 259 korban meniggal pada tahun 2022.

Bunuh diri merupakan masalah kesehatan global dimana pada tahun 2019 menempati peringkat keempat penyebab kematian paling umum pada kelompok usia 15-29 tahun di dunia dan lebih dari 77% dari semua kasus bunuh diri pada tahun 2019 terjadi di negara berpenghasilan rendah dan menengah(WHO, 2021). Pada tahun 2014-2019 *Suicide Mortality Rate* di indonesia adalah 2,4 per 100.000 populasi (Worldbank, 2019). Dan pada tahun 2020 mencapai 3,4 per 100.000 populasi. Di Yogyakarta sendiri kasus bunuh diri meningkat, dimana pada tahun 2020 terdapat 29 kasus bunuh diri dan pada tahun 2021 menjadi 38 kasus dimana 37 kasus bunuh diri dan satu kasus dengan cara minum racun (Kasubbag Humas Polres Gunungkidul, Iptu Suryanto, 2021). Hal ini perlu dipehatikan karena WHO telah memprioritaskan penurunan angka kematian akibat bunuh diri dan dimasukkan sebagai indikator dalam *United Nations Sustainable Development Goals* (SDGs) dengan target dibawah 3.4, serta dalam *General Programme of Work 2019–2023* yang telah diperpanjang hingga 2030, tanggapan yang komprehensif dan terkoordinasi terhadap pencegahan bunuh diri sangat penting untuk memastikan bahwa tragedi bunuh diri tidak terus merenggut nyawa (WHO, 2021)

Pembunuhan yakni suatu tindakan melanggar hukum dengan cara menghilangkan nyawa orang lain. Berdasarkan data badan pusat statistik jumlah kasus kejahatan pembunuhan di Indonesia cenderung menurun dari tahun 2017-2020. Pada tahun 2017 jumlah kasus pembunuhan sebanyak 1150 dan terus menurun hingga menjadi 898 kasus pada tahun 2020 (Badan Pusat

Statistik, 2020). Namun, angka kasus pembunuhan di Daerah Istimewa Yogyakarta terus mengalami kenaikan dari 2017-2021. Pada tahun 2017 sebanyak 1 kasus, dan meningkat menjadi 2 kasus pada tahun 2018, 3 kasus pada tahun 2019, 16 kasus pada tahun 2020, dan 26 kasus pada tahun 2021.

B. Rumusan Masalah

1. Apa saja penyebab pada cara kematian tidak wajar berdasarkan VA pada Kabupaten Sleman?
2. Bagaimana profil demografi subjek yang meninggal dunia dengan cara kematian tidak wajar berdasarkan VA pada Kabupaten Sleman?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Tujuan umum penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran penyebab dan faktor risiko dari cara kematian tidak wajar berdasarkan VA di Kabupaten Sleman.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui penyebab dari kematian dengan cara tidak wajar di Kabupaten Sleman
- b. Mengetahui profil demografi subjek yang meninggal dunia dengan cara kematian tidak wajar berdasarkan VA pada Kabupaten Sleman

D. Keaslian Penelitian

Terdapat beberapa penelitian lain yang dapat ditemukan memiliki kemiripan dengan penelitian ini namun dengan perbedaan lokasi, variabel, dan metode Penelitian-penelitian tersebut adalah sebagai berikut:

1. Brigitta Beata Pradhaningtya (2019) yang meneliti tentang “*Perbedaan Cara Kematian Tidak Wajar pada Daerah Rural dan Urban Kabupaten Sleman Berdasarkan Data Verbal Autopsy*”. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan cara kematian tidak wajar antara daerah rural dan urban di Kabupaten Sleman. Metode penelitian ini adalah observasional deskriptif dengan studi potong lintang. Perbedaannya pada penelitian ini menggunakan data sekunder HDSS Sleman tahun 2016-2018, dengan variabel independen adalah daerah tempat tinggal yang dibagi menjadi daerah urban dan rural dan variabel dependen pada penelitian ini adalah cara kematian tidak wajar yang terdiri dari kecelakaan, bunuh diri, dan pembunuhan.
2. Charissa P. Ango, et al., (2019) yang meneliti tentang “*Gambaran Sebab Kematian pada Kasus Kematian Tidak Wajar yang Diautopsi di RS Bhayangkara Tingkat III Manado dan RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado Tahun 2017-2018*”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran sebab kematian pada kasus kematian tidak wajar yang diautopsi di RS Bhayangkara Manado Tingkat III dan RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado tahun 2017-2018. Perbedaannya pada penelitian ini menggunakan

metode deskriptif retrospektif dengan subjek penelitian ialah seluruh data kasus kematian tidak wajar dalam Visum et Repertum yang diautopsi di RS Bhayangkara dan RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado tahun 2017-2018.

3. Beta Ahlam Gizela, et al., (2021) yang meneliti tentang “*Kemanfaatan Data verbal autopsy Health and Demographic Surveillance System (HDSS) Sleman dalam Memperkirakan Sebab dan Cara Kematian*”. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kemanfaatan data *autopsy verbal* HDSS Sleman yang digunakan untuk membedakan dan memperkirakan cara dan sebab kematian. Perbedaannya penelitian ini menggunakan data sekunder HDSS Sleman tahun 2014-2018, penelitian cakupannya lebih luas yaitu cara kematian wajar dan cara kematian tidak wajar.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini adalah:

- a. Bagi penulis, penelitian ini dapat dijadikan sebagai sarana untuk menerapkan ilmu metodologi penelitian dan kedokteran yang sudah dipelajari, serta menambah pengetahuan terkait penyebab pada kematian dengan cara tidak ajar.
- b. Bagi masyarakat umum, penelitian ini dapat dijadikan sebagai salah satu fasilitas guna menaikkan pemahaman masyarakat mengenai angka kematian dengan cara tidak wajar sehingga dapat dilakukan upaya pencegahan.

c. Bagi pemerintah, penelitian ini dapat dijadikan sebagai salah satu dasar untuk menciptakan upaya pencegahan kejadian kematian tidak wajar dan juga membuat program edukasi pada kelompok masyarakat yang berisiko untuk mengurangi angka kematian.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Pustaka

1. Verbal autopsy (VA)

Di negara-negara berkembang masih banyak kematian yang tidak terdaftar, tidak tercatat, dan tidak diketahui oleh sistem kesehatan. Informasi yang tidak lengkap mengenai penyebab kematian dapat menyebabkan pengembangan kebijakan, perencanaan, pemantauan, serta penilaian kesehatan menjadi kurang maksimal. Apabila pencatatan Surat Keterangan Penyebab Kematian (SKPK) atau sertifikat kematian tidak tersedia atau kurang lengkap maka perlu dilakukan *verbal autopsy*. *Verbal autopsy* merupakan metode yang digunakan untuk menentukan penyebab dari kematian individu dengan melakukan wawancara yang terstruktur terhadap kerabat terdekat atau pengasuh tentang tanda dan gejala yang dialami sebelum meninggal (Nichols *et al*, 2018).

Otopsi verbal telah digunakan sebagai sumber infomasi primer untuk mengetahui penyebab kematian selama lebih kurang 25 tahun pada negara-negara dengan pendapatan rendah dan menengah (Low Middle Income Countries). Otopsi verbal dapat menjadi suatu alternatif untuk mengidentifikasi penyebab dan jumlah kematian pada suatu wilayah yang sistem pencatatan kematiannya kurang lengkap dan memadai. Pada otopsi verbal juga tercantum data tentang karakteristik dasar dari orang yang

meninggal seperti usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, serta faktor-faktor yang berkontribusi terhadap kematian.

Instrumen *verbal autopsy* terbaru adalah versi 2016 yang merupakan hasil modifikasi dari instrumen pada tahun 2012 dan 2014. Instrumen VA WHO 2016 dapat digunakan pada *software* analisis seperti *SmartVA*, *InterVA*, *InSilicoVA* (WHO, 2018).

Di Indonesia regulasi mengenai *verbal autopsy* terdapat dalam Peraturan Bersama Menteri Dalam Negeri dan Menteri Kesehatan Nomor 15 Tahun 2010, Nomor 162 /MENKES/PB/I/2010 pasal 6 :

1. Setiap kematian yang terjadi diluar fasilitas pelayanan kesehatan harus dilakukan penelurusan penyebab kematian
2. Penelurusan penyebab kematian sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan dengan metode *verbal autopsy*
3. *Verbal autopsy* sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dilakukan oleh dokter
4. Dalam hal tidak ada dokter sebagaimana dimaksud pada ayat (3) *verbal autopsy* dapat dilakukan oleh bidan atau perawat terlatih
5. *Verbal autopsy* sebagaimana dimaksud pada ayat (3) atau ayat (4) dilakukan melalui wawancara dengan keluarga terdekat dari almarhum atau pihak lain yang mengetahui peristiwa kematian
6. Pelaksanaan *verbal autopsy* sebagaimana dimaksud pada ayat (5) dikoordinasikan oleh fasilitas pelayanan kesehatan pemerintah setempat

2. HDSS (Health and Demographic Surveillance System) Sleman

Health and Demographic Surveillance System (HDSS) adalah sistem surveilans yang dikembangkan di banyak negara. Sistem surveilans

secara teratur mengumpulkan data tentang transisi kependudukan, status kesehatan, dan transisi sosial selama periode waktu tertentu. *Health and Demographic Surveillance System* (HDSS) Sleman diinisiasi pada tahun 2014 oleh Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat dan Keperawatan Universitas Gadjah Mada dengan dukungan dari Pemerintah Kabupaten Sleman.

HDSS Sleman menggunakan desain penelitian longitudinal dengan wawancara tatap muka tahunan dengan kunjungan rumah tangga. Pemilihan sampel rumah tangga dilakukan secara acak dengan metode *two-stage cluster sampling with probability proportionate to size*. Dengan pendekatan ini, dipilih 216 klaster (blok sensus 2010) yang tersebar di 17 kecamatan dan 80 desa di Kabupaten Sleman. Dari jumlah tersebut, 184 klaster berada di perkotaan dan 32 di pedesaan. Dari setiap klaster terpilih, diambil sekitar 25 keluarga secara acak. Keluarga yang berhak mengikuti HDSS Sleman adalah mereka yang telah tinggal atau berencana untuk tinggal di daerah klaster terpilih selama minimal 6 bulan. Sebagian besar data HDSS Sleman diperoleh melalui wawancara dengan anggota rumah tangga (ART) yang paling mengetahui kondisi anggota rumah tangganya (Lestari et al., 2021).

3. Kematian

Uniform Determination of Death Act (UDDA) mengatakan bahwa kematian merupakan kondisi dimana sistem tubuh seseorang mengalami

henti jantung dan fungsi respirasi atau kehilangan fungsi otak secara keseluruhan termasuk batang otak secara permanen (Surbey, 2016).

Menurut ilmu tanatologi kematian terdiri dari dua jenis yaitu somatik dan molekuler. Kematian somatik merupakan terhentinya sirkulasi, pernapasan, dan fungsi otak secara keseluruhan dan bersifat permanen. Kematian somatik memiliki ciri seperti tidak ditemukan refleks, hasil dari *electroencephalogram* (EEG) mendatar, tidak terdapat nadi, hilangnya denyut jantung, tidak terlihat adanya pergerakan pernapasan dan suara nafas tidak terdengar saat dilakukan auskultasi. Sedangkan kematian molekuler merupakan kematian sel dan jaringan akibat terhentinya perfusi oksigen keseluruh jaringan tubuh sehingga terjadi kematian sel yang terjadi secara bertahap beberapa saat setelah terjadinya kematian somatik (Vardanyan *et al*, 2007).

4. Cara kematian

Cara kematian merupakan suatu kejadian yang berhubungan dengan kematian seseorang dan dapat digunakan untuk mengkategorikan suatu kematian. Cara kematian dapat dibedakan menjadi tiga yaitu cara kematian wajar (*natural*), tidak wajar (*unnatural*) dan tidak dapat ditentukan (*undetermined*). Cara kematian wajar biasanya terjadi karena adanya suatu penyakit atau proses penuaan. Dalam menentukan cara kematian diperlukan data yang lengkap dan kuat baik dari saksi, pemeriksaan tempat kejadian perkara (TKP), maupun pemeriksaan jenazahnya. Kematian yang

datanya kurang akan diklasifikasikan sebagai kematian *undetermined* (tidak dapat ditentukan) dengan mempertimbangkan secara seksama semua informasi yang tersedia. Cara kematian tidak wajar adalah bunuh diri (*suicide*), pembunuhan (*homicide*) atau kecelakaan (*accident*) (Syaulia *et al*, 2011).

4.1 Faktor risiko kecelakaan

Kasus kecelakaan yang menyebabkan kematian yang terjadi pada lansia yaitu kecelakaan lalu lintas , jatuh dan keracunan. Pada anak - anak kasus kecelakaan yang sering terjadi adalah jatuh dan gigitan. Penggunaan narkotika dan konsumsi alkohol dapat meningkatkan risiko kecelakaan. Kecelakaan sering terjadi di negara yang berpendapatan rendah dan menengah (Mariana *et al*, 2017). Seseorang yang memiliki pekerjaan memiliki risiko lebih tinggi untuk mengalami kecelakaan di lingkungan kerjanya maupun di perjalanan saat berangkat ataupun pulang dari tempat kerjanya. Ibu rumah tangga dan individu yang tidak bekerja berisiko lebih untuk mengalami kecelakaan di rumah (WHO, 2014) .Selain itu faktor demografi juga mempengaruhi angka kematian akibat kecelakaan lalu lintas dimana kejadian kematian pada laki - laki dan usia dewasa memiliki kemungkinan lebih besar mengalami kematian dibandingkan usia anak dan orang tua. Selain itu pekerja wiraswasta memiliki risiko lebih tinggi dibandingkan pekerja non swasta (Hidayati *et al*, 2014)

4.2 Faktor risiko pembunuhan

Menurut *United Nations Office on Drug and Crime* (UNODC) pembunuhan merupakan perbuatan yang melanggar hukum yang dilakukan secara sengaja oleh seseorang dengan tujuan menghilangkan nyawa orang lain sehingga mengakibatkan kematian (Angela *et al*, 2011). Pada tahun 2019 diperkirakan 475.000 orang di seluruh dunia menjadi korban pembunuhan (tingkat global 6,2 per 100.000). Kasus pembunuhan di daerah berpenghasilan tinggi umumnya lebih rendah daripada daerah berpenghasilan rendah dan menengah. Sekitar 80% pembunuhan terjadi pada laki-laki dan angka tertinggi terjadi pada laki-laki berusia 15-29 tahun (WHO, 2019).

Pembunuhan disebabkan oleh berbagai faktor baik pada tingkat individu, komunitas, maupun masyarakat. Struktur demografis, kemiskinan, ketimpangan ekonomi, pengelompokan etnis, dan ketersediaan senjata serta alkohol merupakan faktor risiko pembunuhan (WHO, 2019). Sebuah penelitian mengatakan bahwa adanya ketersediaan senjata tajam pada sebuah wilayah meningkatkan angka pembunuhan. Pertengkar atau tawuran yang disertai dengan penggunaan alkohol dan narkoba juga dapat meningkatkan insiden pembunuhan (Drucker, 2011).

4.3 Faktor risiko bunuh diri

Bunuh diri merupakan tindakan dilakukan secara sadar untuk membunuh dirinya sendiri. Menurut WHO pada tahun 2019 bunuh diri terjadi pada usia muda, dengan rentang usia 15-29 tahun. Bunuh diri merupakan fenomena global yang tidak hanya di negara-negara berpenghasilan tinggi, tetapi juga terjadi di negara - negara berpenghasilan rendah dan menengah. Pada negara yang memiliki penghasilan tinggi bunuh diri banyak terjadi pada orang yang memiliki gangguan mental seperti depresi dan adanya pengaruh penggunaan alkohol. Bunuh diri terjadi secara impulsif di saat-saat krisis dengan penurunan kemampuan untuk mengatasi tekanan hidup, seperti masalah keuangan, mengalami konflik, bencana, kekerasan, pelecehan, kehilangan dan perasaan diasingkan. Sedangkan faktor risiko yang paling kuat untuk bunuh diri adalah adanya riwayat percobaan bunuh diri sebelumnya (WHO, 2021). Selain itu, semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka semakin tinggi juga risiko untuk melakukan tindakan bunuh diri. Kasus bunuh di Indonesia mayoritas terjadi pada laki - laki dengan perbandingan laki laki dan perempuan adalah 4 : 1 sehingga dapat dikatakan laki - laki lebih berisiko melakukan bunuh diri. (Ratih *et al*, 2016).

5. Penyebab kematian

Penyebab kematian merupakan unsur utama dari profil epidemiologi untuk mengidentifikasi faktor risiko di masyarakat, epidemiologi yang berkaitan dengan populasi masyarakat. Dalam suatu kematian ada tiga penyebab yaitu penyebab langsung, penyebab antara dan penyebab dasar. Penyebab langsung adalah penyakit atau cedera yang langsung menyebabkan atau turut serta menyebabkan kematian. Penyebab antara ialah apabila terdapat lebih dari dua penyebab terdiagnosa, maka harus dilakukan seleksi sesuai aturan berdasarkan konsep sebab yang mendasari kematian. Penyebab dasar ialah penyebab yang mendasari kematian, penyakit atau cedera yang menimbulkan rangkaian peristiwa morbiditas yang secara langsung menyebabkan kematian, keadaan (akibat) kecelakaan atau kekerasan yang menghasilkan cedera fatal (Latifa, 2020).

5.1 Jatuh

Jatuh adalah suatu peristiwa yang mengakibatkan seseorang tergeletak di atas atau di bawah lantai, baik disengaja maupun tidak (Weinberg, J et al, 2011). Jatuh dapat terjadi pada saat seseorang dalam keadaan sadar atau tidak sadar, suatu kejadian yang menyebabkan seseorang jatuh ke lantai dan terbaring secara tiba-tiba, hingga menyebabkan seseorang kehilangan ingatan dan terluka (Kusumawaty, 2018). Menurut (R. J. Mitchell et al., 2014), Kejadian jatuh disebabkan beberapa hal seperti: (a) Lingkungan, seperti kamar mandi tanpa ada pegangan tangan, karpet yang terlipat, pencahayaan

yang kurang; (b) penggunaan obat-obatan antidepresan, obat tidur, dan obat hipnotik; (c) kondisi kesehatan seseorang; dan (d) Kurangnya kebutuhan nutrisi yang menyebabkan kelemahan fisik. Penyebab dari kejadian jatuh pada seseorang juga dikarenakan penurunan daya keseimbangan dan kekuatan otot ekstremitas yang ditandai dengan kelemahan fisik dan gaya berjalan yang lemah, adanya gangguan pada area ekstremitas bawah adanya penurunan daya penglihatan maupun pendengaran, adanya penurunan kognitif dan presepsi, adanya kondisi medis yang serius, adanya perasaan takut akan jatuh, adanya riwayat jatuh sebelumnya, adanya disorientasi ruangan maupun lingkungan (Willians, Perry, & Watkins, 2010).

Akibat yang ditimbulkan oleh jatuh tidak jarang tidak ringan, seperti cedera kepala, cedera jaringan lunak, sampai dengan patah tulang. Jatuh juga seringkali merupakan pertanda kerapuhan (frailty), dan merupakan faktor prediktor kematian atau penyebab tidak langsung kematian melalui patah tulang. Kematian dan kesakitan yang terjadi akibat patah tulang umumnya disebabkan oleh komplikasi akibat patah tulang dan imobilisasi yang ditimbulkannya (Sudoyo et al., 2010). Menurut WHO (2008) faktor risiko jatuh dibedakan menjadi 4 kelompok, yaitu faktor biologis, faktor perilaku, faktor lingkugann dan faktor sosioekonomi. Faktor biologis mencakup karakteristik individu yang berkaitan dengan tubuh manusia. Usia, jenis kelamin, dan ras adalah faktor biologis yang tidak dapat

dimodifikasi. Hal ini juga dikaitkan dengan perubahan yang disebabkan oleh penuaan, seperti penurunan fisik, penurunan kemampuan afektif dan kognitif, serta komorbiditas yang terkait dengan penyakit jangka panjang. Faktor risiko perilaku termasuk tindakan, emosi, atau kebiasaan sehari-hari yang berisiko terhadap kejadian jatuh, seperti mengonsumsi berbagai obat, mengonsumsi alkohol, dan perilaku menetap, yaitu duduk terus menerus dan tidak bergerak. Intervensi yang tepat dapat mengubah faktor risiko ini. Faktor lingkungan mempengaruhi kesehatan fisik orang tua dan lingkungan mereka, termasuk faktor risiko. Faktor risiko jatuh terdiri dari sejumlah faktor, termasuk lingkungan. Risiko jatuh pada orang tua meningkat karena bahaya lingkungan seperti anak tangga yang sempit, lantai dan tangga yang licin, permukaan yang tidak rata, dan kurangnya penerangan. Faktor sosioekonomi terkait dengan status sosial dan ekonomi orang tua.

5.2 Kecelakaan lalu lintas

Kecelakaan lalu lintas dapat berasal dari manusia, mesin, atau kendaraan, jalanan, atau lingkungan, karena kecelakaan merupakan peristiwa yang sangat kompleks. Aspek manusia dipengaruhi oleh pengemudi, penumpang, dan jumlah orang yang menggunakan jalur. Aspek kendaraan dipengaruhi oleh kendaraan tidak bermotor dan kendaraan bermotor, dan aspek jalanan dan area dipengaruhi oleh cuaca dan geografi. Kecelakaan lalu lintas didefinisikan sebagai

kegagalan satu atau lebih elemen kendaraan yang menyebabkan kematian, cedera berat, atau kerusakan harta benda (Khisty dan B. Kent Lall, 2016).

Faktor manusia, kendaraan, jalan, dan lingkungan adalah empat penyebab kecelakaan, menurut Husni (2015). Faktor manusia sangat dominan karena banyak faktor mempengaruhi perilakunya, seperti pengemudi dan pejalan kaki. Usia, pengalaman berkendara, perilaku berkendara, dan sikap minum-minum beralkohol adalah atribut manusia selaku host yang mempengaruhi resiko kecelakaan lalu lintas, menurut Eka dan Swaputri (2018). Apabila kendaraan tidak dapat dikendalikan dengan baik, seperti kondisi jalan yang tidak layak atau penggunaan yang tidak sesuai, faktor kendaraan dapat menjadi penyebab kecelakaan. Keadaan jalan yang tidak layak, seperti rem blong, mesin mati seketika, ban rusak, dan lampu mati di malam hari, Sebaliknya, penumpang berdiri di atas atap mobil jika mobil terlalu penuh, misalnya. Salah satu penyebab kecelakaan lalu lintas adalah kerusakan permukaan jalan, seperti lubang besar yang sulit dihindari pengemudi atau kondisi geometri jalan yang tidak sempurna, seperti derajat kemiringan yang sangat kecil atau sangat besar pada belokan. Kecelakaan lalu lintas dipengaruhi oleh lingkungan. Jalan yang tidak memadai membuat pengemudi kurang nyaman dan sulit mengontrol kendaraan mereka.

5.3 Trauma

Trauma terjadi ketika sesuatu yang disengaja atau tidak disengaja menyebabkan luka atau cedera pada bagian tubuh. Trauma yang cukup berat dapat menyebabkan kerusakan fisik dan anatomis pada organ tubuh yang terkena. Trauma dapat menyebabkan masalah fisiologi, termasuk masalah metabolisme, masalah imunologi, dan kerusakan organ. Penderita trauma berat dapat mengalami masalah yang signifikan, seperti gangguan fungsi membran sel, masalah integritas endotel, dan masalah sistem imun. Selain itu, mereka dapat mengalami koagulasi intravaskular menyeluruh (DIC).

1) Trauma benda tumpul

Luka yang terjadi ketika tubuh bersentuhan dengan benda yang permukaannya tumpul disebut trauma benda tumpul. Batu, besi, sepatu, tinju, lantai, dan lainnya adalah contoh benda tumpul yang sering menyebabkan luka. Tidak memiliki mata tajam, konsistensi keras atau kental, dan permukaan halus atau kasar adalah karakteristik benda tumpul. Dua faktor dapat menyebabkan luka trauma benda tumpul: benda mengenai atau melukai orang yang relatif tidak bergerak dan orang bergerak ke arah benda yang tidak bergerak. Walaupun terkadang sulit untuk memastikan, hal ini kadang-kadang perlu dijelaskan dalam bidang medikolegal. Hasil lukanya tampaknya sama, tetapi jika diperhatikan lebih lanjut, akan terlihat bahwa hasil kedua mekanisme berbeda (UNLAM, 2011).

2) Trauma benda tajam

Tiga jenis luka trauma akibat benda tajam dikenal sebagai luka tajam abdomen: luka iris atau luka sayat (vulnus scissum), luka tusuk (vulnus punctum), atau luka bacok (vulnus caesum). Luka tusuk atau tembak akan menyebabkan kerusakan jaringan karena laserasi atau terpotong. Luka tembak dengan kecepatan tinggi juga mengirimkan energi kinetik lebih banyak ke organ viscera, yang menyebabkan cavitasi sementara dan mungkin pecah menjadi fragmen yang menyebabkan kerusakan lebih lanjut. Perdarahan dapat terjadi pada pembuluh darah atau organ yang padat. Jika itu mengenai organ yang berongga, isinya akan masuk ke dalam rongga perut, mengiritasi peritoneum (Asshiddiqi, 2014).

5.4 Tenggelam

Tenggelam, juga dikenal sebagai drowning, adalah kondisi darurat karena terendam oleh air atau cairan dapat menyebabkan kematian dalam waktu kurang dari 24 jam (Simamora & Alwi, 2020). Kondisi tenggelam memerlukan penanganan dan pertolongan segera. Keterlambatan perawatan dalam waktu 10 menit akan menyebabkan kematian karena kurangnya aliran darah ke otak dan kegagalan sirkulasi jantung. Muniarti (2019) Dalam Nadapdap (2021), Gobel et al. (2013) menyatakan Jika korban mampu selamat dalam waktu kurang dari 24 jam, tenggelam dapat disebut tenggelam dekat. Untuk

menekan peluang kematian, diperlukan pengetahuan dan keterampilan yang kuat tentang cara memberi pertolongan pada pasien tenggelam (Anom, 2014) .

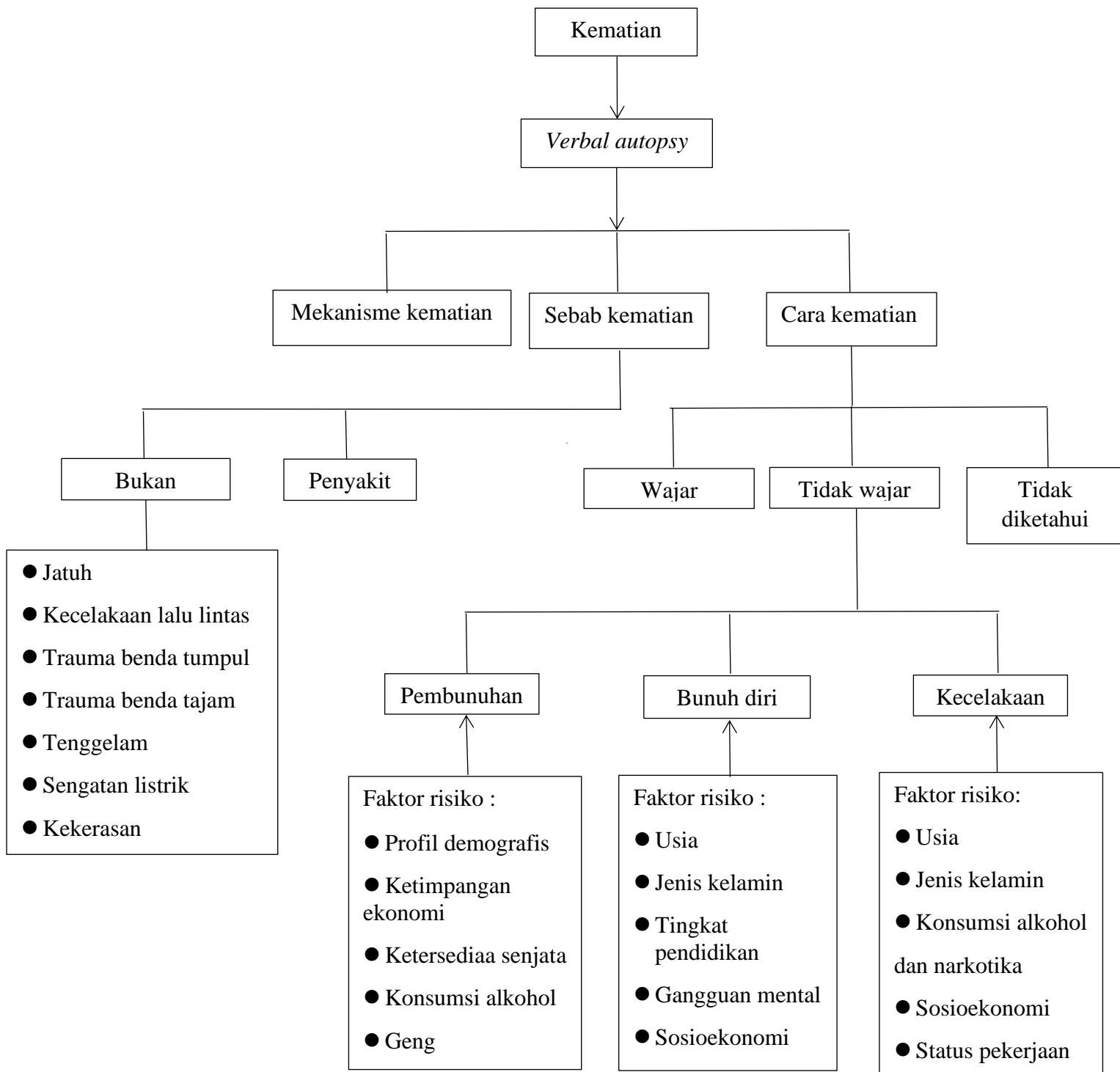
5.6 Terkena sengatan listrik

Luka akibat sengatan listrik atau tersetrum selalu dikaitkan dengan angka kematian dan kesakitan yang tinggi. Ini adalah jenis cedera atau gangguan fisik yang kompleks. Cedera mekanik yang dapat terjadi karena tersambar petir atau terpapar arus listrik voltase rendah atau tinggi juga dikenal sebagai luka akibat sengatan listrik. Luka akibat sengatan listrik biasanya tiba-tiba, tidak terduga, dan dapat dicegah. Jenis arus, tegangan, dan hambatan aliran listrik menentukan seberapa parah luka sengatan listrik. Luka bakar yang terjadi ketika tubuh seseorang terpapar arus listrik secara langsung adalah yang paling umum. Luka yang disebabkan oleh sengatan listrik dapat menyebabkan kematian. Meskipun demikian, apabila tidak fatal, cedera yang terjadi dapat menyebabkan gangguan fungsi pada beberapa jaringan hingga organ tubuh (Hafid, 2022).

Sengatan listrik di rumah dapat menyebabkan luka, misalnya terkena alat listrik sederhana di rumah, kabel ekstensi, atau stop kontak. Kasus yang terjadi di rumah karena hal-hal ini biasanya tidak menyebabkan gangguan fisik yang signifikan atau komplikasi yang signifikan. Sengatan listrik voltase rendah sering menyebabkan luka

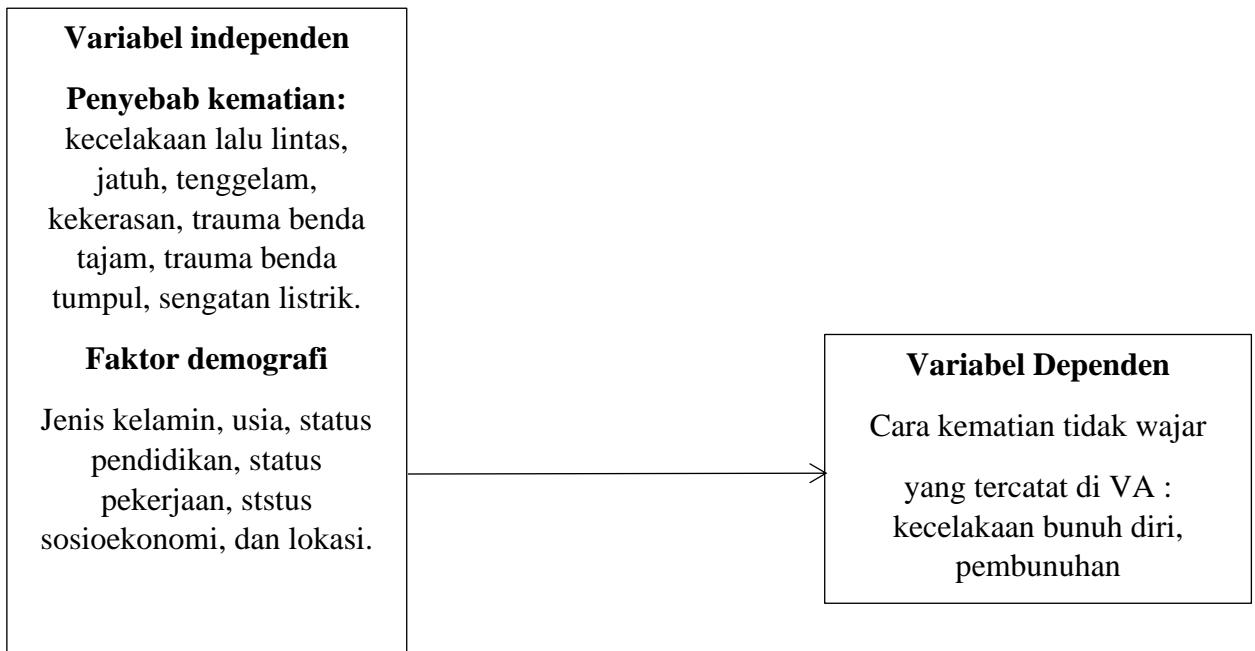
pada anak-anak yang tidak dipantau oleh orang tua. Luka ini seringkali tidak disertai dengan kehilangan kesadaran atau henti jantung. Sengatan listrik voltase rendah, terutama saat memasang lampu, dapat menyebabkan luka pada orang dewasa di rumah. Sengatan listrik voltase rendah jarang menyebabkan luka yang parah, tetapi sengatan listrik voltase tinggi dapat menyebabkan luka yang sama parah jika terjadi kontak yang lama dengan arus listrik. Sekitar 50% dari keseluruhan kasus sengatan listrik yang ditemui terjadi di tempat kerja akibat kontak dengan saluran arus listrik dan sekitar 25% kasus terjadi akibat kontak dengan mesin atau peralatan listrik lainnya (Hafid, 2022) .

B. Kerangka Teori



Gambar 1. Kerangka Teori

C. Kerangka Konsep



Gambar 2. Kerangka Konsep

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Penelitian ini adalah jenis penelitian deskriptif observasional dengan rancangan *cross sectional*. Rancangan penelitian *cross sectional* merupakan rancangan penelitian yang dengan cara pendekatan atau pengumpulan data sekaligus pada satu waktu tertentu saja. Dalam penelitian ini menggunakan data sekunder yang bersumber dari hasil survei HDSS Sleman periode tahun 2016 hingga 2021.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini menggunakan data sekunder yang didapatkan dari hasil wawancara yang dilakukan oleh tim HDSS Sleman dengan menggunakan kuesioner, data ini diambil selama periode 2016- 2021 di Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta.

C. Subjek Penelitian

Populasi pada penelitian ini adalah masyarakat di Kabupaten Sleman yang tercatat dalam survei HDSS Sleman. Sedangkan subjek dalam penelitian ini seluruh masyarakat Kabupaten Sleman yang meninggal baik dengan cara yang wajar maupun tidak wajar dan terdata dalam survei.

1. Kriteria Inklusi

Subjek penelitian adalah responden *verbal autopsy* HDSS Kabupaten Sleman yang meninggal dengan cara tidak wajar seperti kecelakaan, pembunuhan, bunuh diri pada tahun 2016-2021.

2. Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi untuk penelitian ini adalah responden *verbal autopsy* HDSS Kabupaten Sleman yang tidak dapat dilengkapi datanya setelah dilakukan verifikasi data ulang oleh enumerator sehingga tidak dapat digolongkan berdasarkan tipe cara kematian tidak wajar.

D. Variabel Penelitian

1. Variabel Independen: penyebab kematian dan profil demografi

Variabel independen pada penelitian ini adalah penyebab kematian yang bukan terjadi akibat penyakit yang terdiri dari kecelakaan lalu lintas, jatuh, tenggelam, kekerasan, luka senjata api, trauma benda tajam, trauma benda tumpul, sengatan listrik. Selain itu terdapat satu variabel independen lainnya yaitu profil demografi berupa usia, jenis kelamin, status pendidikan, status pekerjaan, status sosioekonomi dan lokasi.

2. Variabel Dependen: Cara kematian tidak wajar

Variabel dependen pada penelitian ini adalah cara kematian tidak wajar yang terdiri dari kecelakaan, bunuh diri, dan pembunuhan.

E. Definisi Operasional Variabel

Pada penelitian ini data yang digunakan berdasar dari data verbal autopsy HDSS Sleman sehingga definisi operasional variabel penelitian ini didasarkan pada manual kuisioner verbal autopsy HDSS Sleman tahun 2016-2021.

Tabel 1. Definisi operasional variabel

No	Variabel	Definisi Operasional	Skala Ukur	Hasil Ukur
1.	Jenis kelamin	Jenis kelamin orang yang meninggal sudah jelas	Nominal	1 = Laki-laki 2 = Perempuan
2.	Usia	Usia merupakan informasi mengenai tanggal, bulan, dan tahun dari waktu kelahiran menurut system kalender Masehi. Usia dibulatkan ke bawah.	Ordinal	1 = usia < 1 tahun 2 = usia 1-4 tahun 3 = usia 5-14 tahun 4 = usia 15-49 tahun 5 = usia 50-64 tahun 6 = usia ≥ 65 tahun.
3.	Status pendidikan terakhir	Jenjang pendidikan formal tertinggi yang ditamatkan oleh seseorang	Ordinal	1 = tidak pernah sekolah formal 2 = SD/Sederajat 3 = SMP/Sederajat 4 = SMA/Sederajat 5 = sarjana.

4.	Pekerjaan	Pekerjaan utama (pekerjaan yang memakan waktu terbanyak) responden sebelum meninggal.	Nominal	1 = tidak bekerja 2 = bekerja 3 = ibu rumah tangga 4 = pensiunan 5 = pelajar 95 = lainnya 98 = tidak tahu 99 = menolak menjawab
5.	Status sosioekonomi	Tingkat sosial ekonomi didapatkan dari kepemilikan materi dan lainnya dan dihitung menggunakan Principal Component Analysis (PCA), kemudian di kelompokkan menjadi 5 quintil yang meliputi tingkat sosial ekonomi bawah, tingkat sosial ekonomi menengah bawah, tingkat sosial ekonomi menengah, tingkat sosial ekonomi menengah atas, dan tingkat sosial ekonomi atas.	Ordinal	1 = Q1 2 = Q2 3 = Q3 4 = Q4 5 = Q5
6.	Lokasi	Daerah rural dapat disebut juga dengan daerah perdesaan. Daerah rural adalah daerah dengan nilai KPD, PRT, dan AFU kurang dari 10. Daerah urban dapat disebut juga dengan daerah perkotaan, yaitu daerah dengan nilai KPD, PRT, dan AFU lebih dari atau sama dengan 10.	Nominal	1 = perkotaan 2 = pedesaan

7.	Kecelakaan lalu lintas	Jelas terluka karena kecelakaan lalu lintas. Yang dimaksud dengan kecelakaan lalu lintas adalah suatu peristiwa di jalan yang tidak diduga dan tidak disengaja yang melibatkan kendaraan dengan atau tanpa pengguna jalan lain yang mengakibatkan korban manusia dan/atau kerugian harta benda .	Nominal	1 = Ya 2 = Tidak 98 = Tidak tahu 99 = Menolak menjawab
8.	Jatuh	Jelas terluka karena jatuh	Nominal	1 = Ya 2 = Tidak 98 = Tidak tahu 99 = Menolak menjawab
9.	Tenggelam	Jelas meninggal karena tenggelam. Bisa disengaja atau yang tidak diketahui penyebabnya disengaja atau tidak	Nominal	1 = Ya 2 = Tidak 98 = Tidak tahu 99 = Menolak menjawab
10.	Kekerasan	Jelas terkena kekerasan : bunuh diri, pembunuhan, penganiayaan	Nominal	1 = Ya 2 = Tidak 98 = Tidak tahu 99 = Menolak menjawab
11.	Trauma benda tajam	Jelas terluka karena benda tajam (ditikam, dipotong atau ditusuk)	Nominal	1 = Ya 2 = Tidak 98 = Tidak tahu 99 = Menolak menjawab
12.	Trauma benda tumpul	Jelas terluka karena benda tumpul. Bisa berupa tongkat atau benda berat. Bisa menyebabkan patah tulang, pendarahan dalam dan kematian.	Nominal	1 = Ya 2 = Tidak 98 = Tidak tahu 99 = Menolak menjawab

13.	Sengatan listrik	Jelas terluka karena serangan listrik. Ini termasuk kasus dan kecelakaan walaupun tidak diketahui penyababnya apakah terjadi karena tidak disengaja atau disebabkan kekerasan yang disengaja.	Nominal	1 = Ya 2 = Tidak 98 = Tidak tahu 99 = Menolak menjawab
-----	------------------	---	---------	---

F. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan untuk VA merupakan kuisioner WHO pada tahun 2016. Penelitian ini akan menggunakan data VA HDSS Sleman yang diambil pada siklus II, III, IV, V, VI dan VII tahun 2016, 2017, 2018, 2019, 2020 dan 2021. *Checklist* data pada HDSS Sleman yang dibutuhkan dalam penelitian terlampir.

G. Alur Penelitian

1. Persiapan

Pada tahap persiapan ini terdiri dari persiapan materi, penyusunan proposal penelitian, konsultasi dengan dosen pembimbing, pengujian propalsal penelitian, pengajuan izin penelitian dan pengajuan *ethical clearance*.

2. Pengumpulan data

Pengumpulan data pada penelitian dilakukan melalui wawancara dengan kuisioner VA WHO oleh enumerator Tim HDSS Sleman. Penelitian diawali dengan mengambil data sekunder yaitu hasil VA HDSS Sleman Siklus II, III,

IV, V, VI dan VII dengan mengajukan proposal permohonan data untuk kematian yang bukan disebabkan oleh penyakit. Data kemudian dikelompokkan berdasarkan penyabab kematian.

3. Pengelolaan data

Dilakukan analisis statistik untuk mengetahui penyebab kematian tidak wajar.

H. Metode Analisis Data

Tahapan yang akan dilalui pada proses pengolahan dan analisis data adalah:

1. *Analisis dokumen*

Analisis dokumen dilakukan untuk memastikan jawaban pada kuesioner sudah lengkap.

2. *Coding*

Dilakukan untuk mempermudah analisis data. Data berbentuk huruf akan diubah menjadi angka sesuai dengan kode yang telah ditentukan.

3. *Data Entry*

Memasukkan data dari kuesioner ke dalam program SPSS.

4. *Cleaning*

Memeriksa kembali data yang telah dimasukkan.

5. Analisis data

Analisis data yang digunakan yaitu analisis univariat dan analisis multivariat. Analisis univariat merupakan metode analisis yang biasanya digunakan untuk menggambarkan fenomena yang dikaji. Pada penelitian ini, analisis data univariat bertujuan untuk mengetahui deskripsi dari setiap variabel yaitu jatuh, kecelakaan lalu lintas, kekerasan, trauma benda tajam, trauma benda tumpul, tenggelam, sengatan listrik, usia, jenis kelamin, status pendidikan status pekerjaan, lokasi dan status sosioekonomi. Analisis multivariat merupakan analisis yang melibatkan 2 atau lebih variabel-variabel yang saling berhubungan. Tujuan analisa ini yaitu untuk mencari pengaruh variabel tersebut terhadap suatu objek secara serentak.

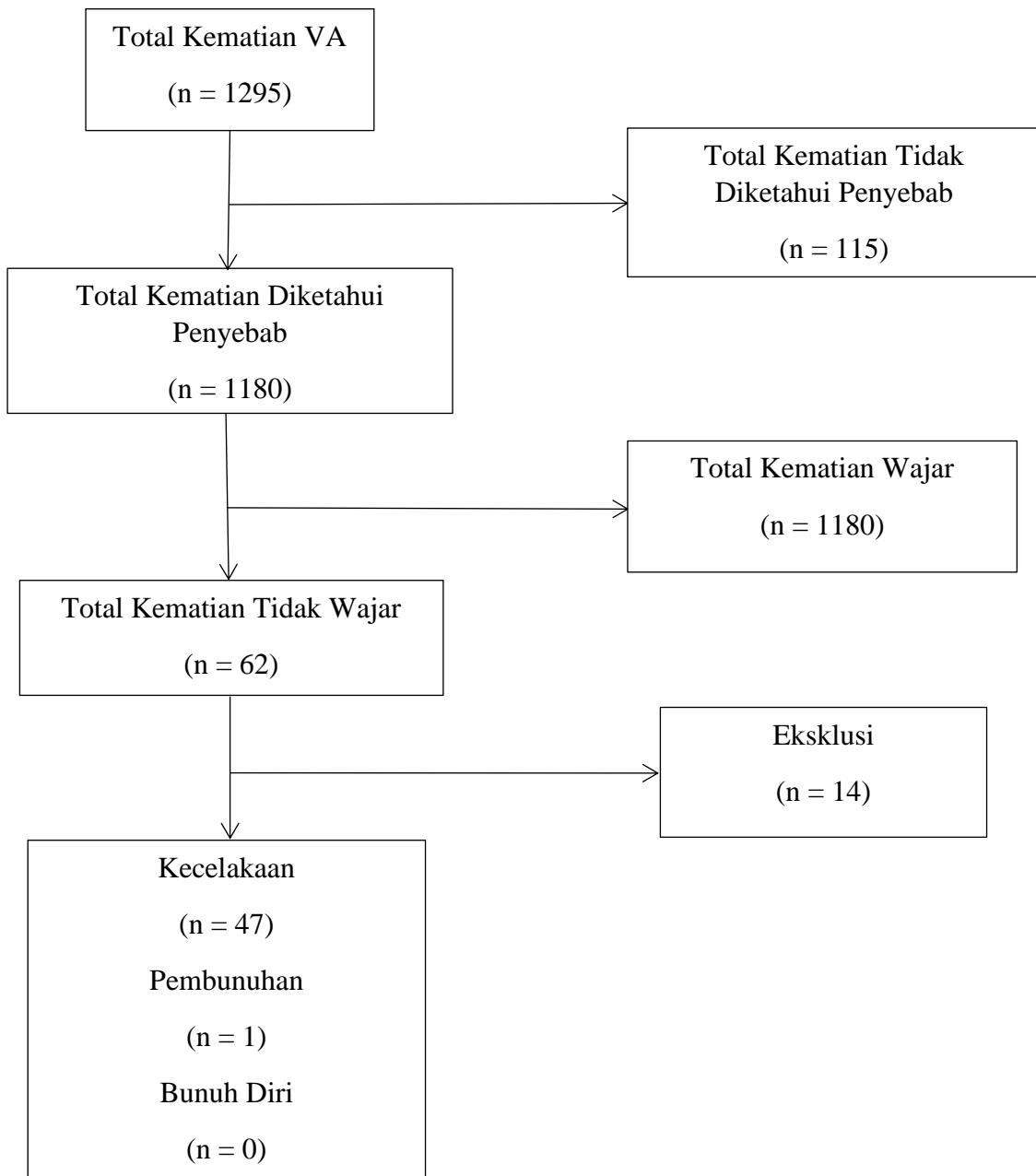
I. Etika Penelitian

Kelaikan etik penelitian ini telah diperoleh dari Komisi Etik Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan Universitas Gadjah Mada sebagai bagian dari penelitian payung “Manfaat Verbal Autopsy dalam Memperkirakan Sebab Kematian di Luar Fasilitas Pelayanan Kesehatan Sebelum dan Semasa Pandemi Covid-19” pada 21 April 2022 dengan nomor *Ethical Clearance: KE/FK/0475/EC*

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian



Gambar 3. Alur pengambilan sampel penelitian

Berdasarkan data sekunder dari hasil *survey* yang dilakukan oleh tim HDSS Sleman, total seluruh kematian yang tercatat dari tahun 2016 - 2021 adalah sebanyak 1.295 responden, dimana dari total tersebut terdapat 62 responden yang meninggal secara tidak wajar.

Setelah dilakukan analisis terdapat 14 responden yang tidak memenuhi syarat untuk penelitian ini dimana kriteria kelengkapan data tidak dapat dipenuhi atau cara kematiannya tidak dapat ditentukan berdasarkan jawaban dari responden. Oleh karena itu, hanya 48 responden yang dapat diikutkan sebagai subjek penelitian.

1. Analisis Univariat

1.1 Karakteristik demografi

Responden yang diikutkan dalam penelitian ini terdapat 26 responden berjenis kelamin laki - laki dan 22 responden berjenis kelamin perempuan. Berdasarkan usia, kematian dengan cara tidak wajar lebih sering terjadi pada kelompok usia ≥ 65 tahun. Berdasarkan tingkat pendidikan terakhir, mayoritas memiliki tingkat pendidikan terakhir SD/MI. Berdasarkan status pekerjaan terakhirnya, mayoritas responden tidak bekerja. Berdasarkan status sosioekonomi responden paling banyak berada di Q2 artinya lebih banyak responden yang berasal dari tingkat menengah bawah. Berdasarkan lokasinya mayoritas responden bertempat tinggal di daerah perkotaan yaitu sebanyak 45 orang dibandingkan dengan yang daerah pedesaan yaitu sebanyak 3 orang.

Uraian karakteristik dasar responden di atas, dapat dibuat tabel distribusi frekuensi karakteristik subjek penelitian sebagai berikut (Tabel 2).

Tabel 2. Karakteristik subjek penelitian

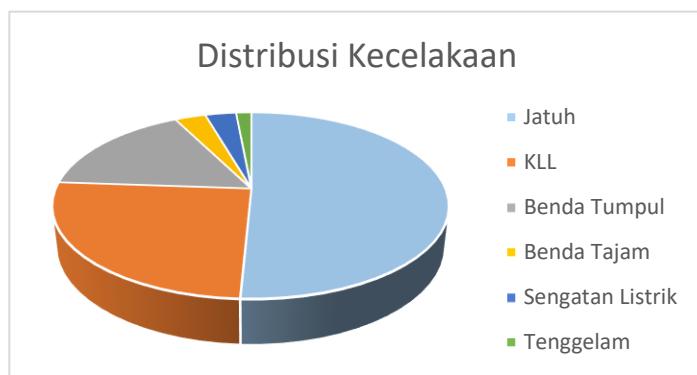
	Karakteristik Penelitian	Jumlah	
		n	%
Usia	5-14 tahun	1	2,1
	15-49 tahun	11	22,9
	50-64 tahun	7	14,6
	≥ 65 tahun.	29	60,4
Jenis kelamin	Laki - laki	26	54,2
	Perempuan	22	45,8
Status Pendidikan Terakhir	Tidak/Belum sekolah	9	18,8
	SD/MI	17	35,4
Pekerjaan	SLTP/MTS	8	16,7
	SLTP/SMK/MA	10	20,8
	D4/S1	1	4,2
	Tidak tahu	3	4,2
Status sosioekonomi	Bekerja	21	27,1
	Tidak Bekerja	27	72,9
Lokasi	Q1 (Bawah)	10	20,8
	Q2 (Menengah Bawah)	15	31,3
	Q3 (Menengah)	6	12,5
	Q4 (Menengah atas)	9	18,8
Lokasi	Q5 (Atas)	8	16,7
	Perkotaan	45	93,8
	Pedesaan	3	6,3

1.2 Cara Kematian Tidak Wajar

Tabel 3. Distribusi cara kematian tidak wajar

Cara Kematian Tidak Wajar	Jumlah	
	n	%
Kecelakaan	47	97,9
Pembunuhan	1	2,1

Tabel 3 menunjukkan bahwa pada penelitian ini cara kematian tidak wajar yang paling banyak terjadi adalah kecelakaan. Terdapat satu kasus pembunuhan dan tidak terdapat kasus bunuh diri pada penelitian ini.



Gambar 4. Distribusi Kecelakaan

Kecelakaan yang terjadi kepada 47 responden penelitian ini adalah kecelakaan lalu lintas (KLL), jatuh, kontak dengan benda tajam, kontak dengan benda tumpul, tenggelam dan terkena sengatan listrik. Sebanyak 34 responden mengalami jatuh, dari 34 responden tersebut terdapat 11 kasus yang terjadi pada tempat dan waktu yang sama dengan kejadian KLL dan 7 kasus terjadi bersamaan dengan kontak dengan benda tumpul. Sebanyak 17 responden mengalami KLL, 2 diantaranya terjadi bersamaan dengan kontak benda tajam dan 11 kasus bersamaan dengan kejadian jatuh. Responden yang mengalami kontak dengan benda tumpul sebanyak 11 orang dimana mayoritas terjadi bersamaan dengan kejadian jatuh, dan hanya 2 kasus yang tidak bersamaan dengan kejadian lain. Selain itu terdapat taruma kontak dengan benda tajam sebanyak 2 orang, tenggelam 1 orang, dan trauma sengatan listrik sebanyak 2 orang.

Selain kecelakaan juga terdapat 1 responden yang mengalami pembunuhan, responden mengalami penganiayaan kekerasan fisik yang mengakibatkan pecahnya otak kecil meninggal dan tiba - tiba pingsan saat akan duduk.

1.3 Karakteristik Subjek Penelitian dan Cara Kematian Tidak Wajar

Tabel 4. Karakteristik subjek penelitian pada kecelakaan

Karakteristik Subjek		Jatuh		KLL		Trauma tumpul		Trauma tajam		Tenggeli m		Sengatan listrik	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Usia	5-14 tahun	1	2,1	1	2,1								
	15-49 tahun	7	14,6	5	10,4	4	8,3			1	2,1	1	2,1
	50-64 tahun	3	6,3	5	10,4	1	2,1	1	2,1				
	≥ 65 tahun	23	47,9	6	12,5	7	14,6	1	2,1			1	2,1
Jenis kelamin	Laki - laki	20	41,7	9	18,8	5	10,4	1	2,1	1	2,1	2	4,2
	Perempuan	14	29,2	8	16,7	7	14,6	1	2,1				
Status Pendidikan Terakhir	Tidak/Belum sekolah	9	18,8	1	2,1	3	6,3						
	SD/MI	11	22,9	7	14,6	5	10,4					1	2,1
Pekerjaan	SLTP/MTS	5	10,4	3	6,3	2	4,2	1	2,1	1	2,1		
	SLTA/SMK/MA	6	12,5	5	10,4	1	2,1	1	2,1			1	2,1
	D4/S1	1	2,1										
	Tidak tahu	2	4,2	1	2,1	1	2,1						
	Bekerja	12	25	12	25	8	16,7			1	2,1	1	2,1
	Tidak Bekerja	22	45,8	5	10,4	4	8,3	2	4,2			1	2,1
Status sosioekonomi	Q1 (Bawah)	7	14,6	3	6,3	1	2,1					1	2,1
	Q2 (Menengah Bawah)	10	20,8	6	12,5	3	6,3	1	2,1	1	2,1		
	Q3 (Menengah)	4	8,3	2	4,2	2	4,2	1	2,1				
	Q4 (Menengah atas)	7	14,6	4	8,3	2	4,2						
Lokasi	Q5 (Atas)	6	12,5	2	4,2	4	8,3					1	2,1
	Perkotaan	31	64,6	17	35,4	11	22,9	2	4,2	1		2	4,2
	Pedesaan	3	6,3			1	2,1						

Jatuh merupakan kecelakaan yang paling sering terjadi, ditemukan 34 kasus pada penelitian ini. Sembilan responden jatuh di kamar mandi dan satu responden terjatuh dari mobil pickup. Salah satu subjek terjatuh karena memiliki gangguan penglihatan, yaitu katarak. Responden yang mengalami jatuh mayoritas berjenis kelamin laki - laki ($n = 20$). Berdasarkan usianya, jatuh paling banyak terjadi pada kelompok responden yang berusia ≥ 65 tahun ($n = 23$). Berdasarkan status pendidikan terakhir, mayoritas responden memiliki riwayat pendidikan tingkat SD/MI ($n = 11$). Berdasarkan riwayat pekerjaan lebih banyak responden yang tidak bekerja ($n = 22$). Berdasarkan status sosioekonomi mayoritas responden yang mengalami jatuh berada di Q2 ($n = 10$). Perkotaan menjadi lokasi yang memiliki kasus jatuh lebih tinggi ($n = 31$).

Kecelakaan lalu lintas (KLL) merupakan penyebab kedua tersering setelah jatuh, dari 48 responden sebanyak 17 orang mengalami KLL. Pada penelitian ini sebagian kasus memiliki lawan sepeda motor dan ada juga yang tertabrak oleh pengendara bermotor. Terdapat satu subjek yang ditemukan tertabrak kereta, subjek tersebut merupakan orang dengan gangguan jiwa. Kasus KLL paling banyak ditemukan pada responden berjenis kelamin laki - laki ($n = 9$). Berdasarkan usianya, KLL paling banyak terjadi pada kelompok responden yang berusia ≥ 65 tahun ($n = 6$). Riwayat pendidikan terakhir yang paling banyak ditemukan pada kasus KLL dalam penelitian ini adalah tingkat SD/MI ($n = 7$). Sebanyak 12 responden yang mengalami KLL bekerja. Pada penelitian ini mayoritas responden memiliki status sosioekonomi menengah bawah (Q2) dan seluruh responden bertempat tinggal di daerah perkotaan.

Pada penelitian ini sebanyak 11 orang didapati mengalami kecelakaan kontak dengan benda tumpul, dimana kasus ini lebih banyak ditemukan pada perempuan ($n = 7$) dibandingkan pada laki laki ($n = 5$). Sebagian besar subjek yang mengalami kontak dengan benda tumpul merupakan subjek dengan riwayat jatuh. Kelompok usia yang paling banyak mengalami kecelakaan kontak dengan benda tumpul adalah kelompok usia ≥ 65 tahun ($n = 7$). Berdasarkan pendidikannya, paling banyak terjadi pada responden yang memiliki riwayat pendidikan terakhir SD/MI ($n = 5$). Berdasarkan riwayat pekerjaan, lebih banyak responden yang bekerja ($n = 8$). Berdasarkan status sosioekonomi mayoritas responden yang kontak dengan benda tumpul berada di Q5 yaitu sebanyak 4 orang dan sebagian besar bertempat tinggal di daerah perkotaan.

Selain yang sudah disebutkan diatas, terdapat dua responden yang mengalami kontak dengan benda tajam. Dimana satu responden berjenis kelamin perempuan merupakan memiliki riwayat menginjak paku dan semakin memberat karena tidak diperiksakan ke fasilitas kesehatan sebelum akhirnya meninggal. Satu responden laki - laki yang terkena duri mawar hingga akhirnya infeksi. Usia responden yang mengalami kontak dengan benda tajam adalah kelompok usia 50 - 64 tahun dan kelompok usia ≥ 65 tahun. Berdasarkan status pendidikannya masing - masing berpendidikan terahir SLTP/MTS dan SLTA/SMK/MA. Kedua responden tidak bekerja dan tinggal di daerah perkotaan. Berdasarkan status sosioekonomi, salah satu responden berada di Q2 dan satu responden lainnya di Q3.

Pada penelitian ini terdapat satu responden laki - laki pada kelompok usia 15 - 19 tahun yang meninggal akibat tenggelam. Pada saat itu responden sedang memancing di sungai bersama lima temannya dan tiba - tiba arus sungai besar dan banjir. Responden mencoba menolong empat temannya yang terjebak di tengah sungai, dan responden terlambat menepi sehingga terbawa arus. Jenazah responden baru ditemukan tiga hari kemudian. Responden memiliki riwayat pendidikan hingga SLTP/MTS dan bertempat tinggal di daerah perkotaan. Resonden memiliki status sosioekonomi tingkat menengah bawah (Q2).

Penyebab kecelakaan yang terakhir yang terdapat pada penelitian ini adalah sengatan listrik, didapatkan dua responden yang tersengat listrik, kedua responden tersebut berjenis kelamin laki - laki. Salah satu responden yang berada pada kelompok usia ≥ 65 tahun diduga terserum listrik pada saat berusaha untuk menyalakan listrik rumah yang mati dan terbentur tembok pada bagian kepala karena ditemukan darah di tembok. Responden tinggal seorang diri dan ditemukan 5 hari setelah kejadian. Satu responden yang berada pada kelompok usia 14- 49 tahun diduga meninggal sekitar subuh akibat terserum saat tidur. Karena responden ditemukan masih memakai *headset* yang terhubung dengan HP yang sedang diisi daya. Berdasarkan status pendidikan, satu responden memiliki tingkat pendidikan SD/MI dan lainnya SLTA/SMK/MA. Berdasarkan status pekerjaan hanya terdapat satu responden yang bekerja. Berdasarkan lokasi kedua responden bertempat tinggal di daerah perkotaan. Sedangkan untuk status sosioekonomi, satu responden memiliki

status ekonomi tingkat bawah (Q1) dan satu lainnya memiliki status ekonomi tingkat atas (Q5).

Pada penelitian ini hanya terdapat satu kasus pembunuhan yang dialami oleh wanita pada kelompok usia 15- 49 tahun, wanita ini memiliki status pendidikan terahir tingkat SLTA/SMK/MA. Responden yang mengalami pembunuhan ini bekerja sebagai PNS, memiliki status sosioekonomi tingkat menengah (Q3) dan berlokasi di daerah perkotaan. Responden ini mengalami kekerasan fisik yang mengakibatkan pecahnya otak kecil meninggal dan dilakukan dengan sengaja oleh orang lain hingga menyebabkan kematian. Selain mengalami kekerasan responden ini juga memiliki riwayat trauma benda tumpul akibat kekerasan yang diterimanya. Dari seluruh subjek yang diikutkan dalam penelitian ini terdapat 26 subjek yang memiliki sertifikat kematian dan 16 subjek tidak memiliki sertifikat kematian.

2. Analisis Multivariat

Tabel. 5 Hasil analisis Perbandingan profil demografi pada kematian akibat jatuh

Profil demografi	OR (CI 95%)
Usia	2,933 (0,783-10,984)
Jenis kelamin	1,667 (0,460-6,034)
Status pekerjaan	1,026 (0,226-4,662)

Berdasarkan data yang diperoleh dari verbal autopsy HDSS Sleman jatuh merupakan penyebab kematian yang paling banyak pada kecelakaan. Pada tabel 5, didapatkan hasil analisis yang menunjukan ada tidaknya hubungan

antara kejadian jatuh dengan profil demografi. Pada penelitian ini variabel profil demografi yang dianalisis hanyalah usia, jenis kelamin, dan status pekerjaan. Dimana variabel usia dijadikan dua kategori yaitu kelompok usia 5-14 tahun dan 15-49 tahun menjadi kategori usia produktif, sedangkan kelompok usia 50-64 tahun dan ≥ 65 tahun berada pada kategori lansia. Hal ini dilakukan agar dapat memenuhi syarat dilakukakn penghitungan odds ratio (OR).

Berdasarkan tabel 5. didapatkan bahwa orang pada kelompok usia lansia memiliki risiko 2,933 kali mengalami jatuh dari pada kelompok usia produktif. Sedangkan laki laki lebih berisiko 1,667 kali mengalami jatuh dibandingkan dengan perempuan. Orang yang tidak bekerja memiliki risiko sebesar 1,026 kali dibandingkan orang yang bekerja. Berdasarkan hasil perhitungan pada penelitian ini didapatkan bahwa tidak terdapat perbedaan bermakna secara statistik antara usia produktif dan lanisa terhadap kematian akibat jatuh CI 95% = 0,783-10,984 (terdapat angka 1). Berdasarkan jenis kelamin disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang bermakna secara statistik pada laki-laki dan perempuan yang meninggal karena jatuh dibuktikan dengan CI 95% = 0,460-6,034 (terdapat angka 1). berdasarkan status pekerjaanya juga didapatkan hasil bahwa tidak ada perbedaan bermakna secara statistik pada kelompok bekerja dan tidak bekerja yang meninggal karena jatuh dibuktikan dengan CI 95% = 0,226-4,662 (terdapat angka 1).

B. Pembahasan

Penelitian ini hanya dapat menyajikan jumlah kematian dengan cara tidak wajar tanpa menjelaskan hubungan sebab akibat dikarenakan pada penelitian ini menggunakan desain studi potong lintang secara deskriptif.

1. Cara Kematian Tidak Wajar

Pada penelitian ini didapatkan bahwa cara kematian tidak wajar yang paling banyak terjadi di Sleman adalah kecelakaan. Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan di Jakarta Timur dimana mayoritas kematian tidak wajar yang didapatkan pada penelitian tersebut adalah pembunuhan (Ariffandi et al, 2022). Hal ini dikarenakan pada penelitian tersebut kecelakaan yang diikutsertakan hanyalah kecelakaan lalu lintas. Namun, penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Malik *et al.* (2017) di Pakistan terhadap 119 subjek yang dilakukan *autopsy* dimana kematian akibat kecelakaan memiliki proporsi paling tinggi ($n= 58, 48,73\%$) dibandingkan dengan kasus pembunuhan atau bunuh diri. Temuan ini sesuai dengan studi yang dipublikasikan dimana kecelakaan lalu lintas dianggap sebagai penyebab utama kematian tidak wajar di negara berkembang (Malik *et al*, 2017). Namun, temuan ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan di Quetta dimana kematian senjata api melebihi semua kematian yang tidak wajar karena banyaknya senjata api ilegal yang merajalela di kalangan masyarakat. Studi lain, dari Karachi yang dilakukan oleh Mirza *et al* (2013), mengungkapkan bahwa kecelakaan lalu lintas dan senjata api sama-sama bertanggung jawab atas sebagian besar kematian tidak wajar.

2. Kecelakaan dan Karakteristik Subjek Penelitian

Berdasarkan data VA , pada penelitian kali ini cara kematian tidak wajar yang paling banyak terjadi adalah kecelakaan. Pada penelitian ini didapatkan mayoritas responden yang mengalami kematian dengan cara kecelakaan adalah responden yang berjenis kelamin laki - laki dengan persentase 54,2% (n = 26). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Panda *et al.* (2021) di India yang menyatakan bahwa tingkat kematian yang tidak wajar di India adalah 0,67 per 1000 penduduk dengan jumlah laki laki lebih banyak yaitu 0,84 per 1000 penduduk dan 0,49 per 1000 penduduk untuk perempuan. Hal ini juga sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Malik *et al.* (2017) di Pakistan dimana dari 119 jenazah yang diautopsi sebanyak 97 (81,51 %) adalah laki-laki dan 22 (18,48 %) adalah perempuan. Temuan ini juga sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Liu *et al.* (2012) yang mendapatkan bahwa kebanyakan kecelakaan lebih sering dialami oleh laki-laki dibandingkan perempuan. Sebuah penelitian yang dilakukan oleh Hartanto *et al* (2020) di Surakarta juga mendapati bahwa kecelakaan lebih banyak terjadi pada laki - laki.

Sebanyak 29 dari 47 responden dalam penelitian ini berada pada kelompok usia ≥ 65 tahun. Hasil ini tidak sejalan dengan studi yang pada negara berkembang yang dimana ditemukan mayoritas kematian akibat kecelakaan terjadi pada kelompok usia 15- 29 tahun (Jamison *et al*, 2006). Penelitian yang dilakukan oleh Hartanto *et al.* (2020) juga menunjukkan bahwa mayoritas kejadian kematian akibat kecelakaan menimpa kelompok usia remaja. Hal ini karena pada kedua penelitian tersebut mayoritas kecelakaan disebabkan oleh KLL, sedangkan

pada penelitian ini mayoritas penyebab terjadinya adalah jatuh. KLL serta penyebab lainnya paling banyak dialami oleh kelompok usia produktif, sedangkan jatuh paling banyak dialami oleh lansia. Terlepas dari tingkat keparahannya, lansia menyumbang lebih banyak kematian yang diakibatkan karena adanya cedera, berdasarkan hasil sebuah penelitian pasien lansia dua kali lipat lebih banyak di rawat di rumah sakit dibandingkan dengan pasien yang masih muda (Samith *et al*, 1990; De Varies *et al*, 2018).

Sebanyak 44 kasus kecelakaan ditemukan pada responden yang berlokasi di daerah perkotaan dari total kasus kecelakaan yaitu 47 kasus, hal ini menunjukkan bahwa kecelakaan lebih banyak terjadi di daerah perkotaan. Hasil ini sejalan dengan studi yang dilakukan oleh Marri *et al* (2020) yang menunjukkan bahwa sebagian besar korban kematian tidak wajar adalah penduduk perkotaan. Alasannya adalah kepadatan penduduk di daerah perkotaan lebih tinggi dibandingkan dengan daerah pedesaan, selain itu adanya pertumbuhan di daerah perkotaan menuntut masyarakat untuk melakukan perjalanan sehingga kecelakaan lalu lintas jalan sering terjadi. Sebuah studi di Pakistan mengungkapkan bahwa cedera KLL jalan raya merupakan masalah kesehatan masyarakat utama di Pakistan (Marri *et al*, 2020). Kecelakaan yang terjadi dalam penelitian ini terdiri dari jatuh, KLL, kontak dengan benda tajam, kontak dengan benda tumpul, terkena sengatan listrik dan tenggelam.

Subjek yang mengalami kecelakaan 97,9%, sebanyak 35,4% memiliki kualifikasi pendidikan terakhir SD/MI. Hal ini sesuai dengan penelitian Sami *et al.* (2013) menemukan bahwa sebagian besar kecelakaan terjadi mereka yang

berpendidikan rendah, yaitu tingkat SD/MI. Pendidikan tinggi bisa menjadi faktor pelindung karena mempengaruhi persepsi risiko kesehatan dan kebiasaan mencegah risiko perilaku ini setiap hari (Berg, 1992). Dalam sebuah penelitian yang dilakukan di India, sebagian besar dari mereka berpendidikan rendah, untuk usia muda berusia antara 20 hingga 29 tahun, 52,6% dari mereka buta huruf atau berpendidikan rendah. Disimpulkan bahwa kelompok usia muda dengan tingkat pendidikan rendah memiliki dampak yang tinggi pada tingkat kematian (Sami *et al*, 2013).

Dalam penelitian ini mayoritas subjek tidak bekerja. Pekerja memiliki risiko lebih tinggi untuk mengalami kecelakaan kerja dan juga kecelakaan dalam perjalanan menuju dan pulang kerja (ILO, 2010). Menurut penelitian Hartley dan Arnold (1996), mereka yang bekerja dan berpartisipasi dalam kecelakaan mengalami kelelahan akibat kerja. Risiko meningkat bagi pekerja shift, terutama yang baru kembali dari shift malam dan juga bagi mereka yang pekerjaan utamanya mengemudi. Kematian dan cedera, terus memakan korban yang sangat besar di negara-negara berkembang di mana sejumlah besar pekerja terkonsentrasi pada kegiatan primer dan ekstraksi seperti pertanian, penebangan, penangkapan ikan dan pertambangan. Pada penelitian ini, sebagian besar responden berada pada kelompok usia ≥ 65 tahun sehingga mayoritas berstatus tidak bekerja.

Mayoritas subjek yang mengalami kecelakaan memiliki tingkat sosioekonomi pada tingkat menengah bawah (Q2), hal ini sejalan dengan sebuah penelitian dimana penelitian tersebut menyatakan bahwa risiko kematian secara signifikan lebih besar pada orang dengan tingkat pendidikan dan rasio pendapatan

terhadap kemiskinan yang lebih rendah daripada mereka yang berada pada tingkat tertinggi. Selain itu, studi terbaru menunjukkan bahwa kurangnya kekayaan finansial (didefinisikan sebagai tidak memiliki rumah atau aset lainnya) juga terkait dengan kematian yang lebih tinggi dan mungkin menjadi indikator yang lebih baik untuk keseluruhan status sosialekonomi, terutama yang berkaitan dengan kesehatan (Sayadah *et al*, 2013).

2.1 Jatuh

Jatuh merupakan kecelakaan yang paling sering terjadi. Jatuh adalah penyebab utama kedua dari cedera akibat kecelakaan atau kematian yang tidak disengaja di dunia, hal ini menunjukkan bahwa jatuh tidak dapat diabaikan (Ting-Min *et al*, 2020). Pada penelitian ini didapatkan hasil bahwa responden yang mengalami jatuh mayoritas adalah pada kelompok lansia (≥ 65 tahun) dan lebih banyak terjadi pada responden berjenis kelamin laki - laki. Kelompok usia lansia, jenis kelamin laki - laki dan riwayat jatuh merupakan faktor risiko kematian terkait jatuh yang secara signifikan lebih besar, terlepas dari keterbatasan fungsional dan aktivitas fisik (Lohman *et al*, 2019).

Wanita lebih cenderung melaporkan kejadian jatuh namun wanita lebih kecil kemungkinan mengalami kematian akibat jatuh (James *et al*, 2017). Perbedaan jatuh berdasarkan jenis kelamin ini mungkin disebabkan oleh perbedaan tingkat aktivitas fisik, kekuatan otot, dan kepadatan tulang yang lebih tinggi pada laki - laki dibandingkan perempuan. Laki - laki lebih cenderung mengalami jatuh yang fatal daripada perempuan, karena laki-laki

dianggap lebih aktif secara fisik atau lebih cenderung terlibat dalam perilaku berisiko jatuh dibandingkan dengan perempuan (Yan *et al*, 2013).

Kematian akibat jatuh lebih sering terjadi di daerah perkotaan (Boland *et al*, 2005), sejalan dengan penelitian ini, dimana jatuh lebih banyak terjadi pada subjek yang berlokasi di perkotaan. Hal ini karena lingkungan perkotaan diasumsikan bahwa umumnya merupakan daerah yang padat penduduk serta lingkungan yang sempit, dan rumah-rumah yang memiliki lebih dari satu lantai sehingga lansia memiliki risiko jatuh yang lebih besar . Hal ini dipertegas dengan adanya sebuah penelitian di Shenzhen, China yang menyatakan bahwa rumah yang berlantai lebih dari satu serta lingkungan rumah yang tidak rata menyebabkan lansia memiliki resiko jatuh yang lebih besar (Nugraha *et al*, 2021).

Gangguan penglihatan yang diderita oleh lansia juga merupakan faktor risiko jatuh. Seperti halnya yang terjadi pada salah satu subjek pada penelitian ini dimana subjek tersebut jatuh akibat mengalami gangguan penglihatan yaitu katarak. Masalah penglihatan dapat meningkatkan risiko jatuh karena akan sulit untuk mengidentifikasi risiko bahaya yang dapat mengakibatkan jatuh di depan mereka (Nugraha *et al*, 2021).

Pada penelitian ini didapatkan bahwa mayoritas subjek yang mengalami jatuh memiliki pendidikan terahir tingkat SD/MI. Sejalan dengan sebuah penelitian yang dilakukan di China yang menemukan bahwa frekuensi jatuh lebih banyak terjadi pada subjek yang memiliki pendidikan lebih rendah dari

sekolah dasar, menyumbang 72,66% dari semua kematian. Hal ini dapat dijelaskan karena makin rendahnya tingkat pendidikan menyebabkan tidak adanya tindakan dan kegiatan pencegahan akibat kurangnya pengetahuan. Seperti halnya yang terjadi terhadap beberapa orang Tionghoa, mereka percaya bahwa jatuh adalah kejadian normal karena penuaan, dan tidak dapat dicegah (Yan *et al*, 2013).

2.2 Kecelakaan Lalu lintas

Kecelakaan lalu lintas menyumbang kasus terbanyak kedua setelah jatuh. Pada penelitian ini KLL lebih sering terjadi pada laki laki dibandingkan perempuan meskipun perbedaannya jumlah masing - masing kasus tidak terlalu signifikan. Hal ini bisa disebabkan karena jumlah pengendara wanita untuk melakukan aktivitas sehari-hari mengalami peningkatan (Bawah *et al*, 2004). Sebuah penelitian yang dilakukan di Jember oleh Setioputro *et al* (2020) menyebutkan bahwa jumlah pasien laki-laki di dr. RSUD Soebandi akibat KLL mencapai 68,4%, meskipun hal ini tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan risiko kematian. Laki-laki mendominasi kejadian lalu lintas kecelakaan sebesar 88,5% dan kematian terutama terjadi pada laki-laki (98,5%) (Kotwal *et al.*, 2019). Faktor yang memperngaruhi peningkatan KLL pada laki-laki adalah pola perilaku dalam mengemudi, tingkat mobilitas, dan laki-laki lebih mendominasi di jalan (Oktavianti, 2016; Rompis *et al.*, 2016). Selain itu, berdasarkan data laporan kepolisian, jenis kelamin wanita sebagai pengguna sepeda motor jumlahnya lebih sedikit dibandingkan dengan pengguna pria (Hubdat, 2006). Temuan ini juga

dikaitkan dengan tingginya cara berkendara yang lebih berisiko, termasuk angka pelanggaran peraturan, oleh laki-laki.

Usia produktif menjadi usia yang paling banyak menyumbang kasus KLL, hal ini disebabkan karena kelompok usia produktif memiliki mobilitas tinggi dan pada usia tersebut memiliki tuntutan pekerjaan yang tinggi yang mengaruskannya mengemudi di malam hari sehingga memiliki risiko mengalami KLL yang lebih tinggi (Peden *et al.*, 2000; Williams, 2003). Pada penelitian ini terdapat 5 responden yang mengalami kasus kematian akibat KLL berada pada kelompok usia 15-49 tahun dimana kelompok tersebut termasuk kedalam kelompok usia produktif. Namun, mayoritas kelompok usia yang mengalami kematian akibat KLL pada penelitian ini adalah kelompok usia tidak produktif yaitu kelompok usia 50-64 tahun dan kelompok usia ≥ 65 tahun. Hal ini bisa terjadi karena adanya peningkatan jumlah pengendara pada usia lansia di negara berkembang, dimana tujuannya adalah sebagai sarana rekreasi. Selain itu pada penelitian ini kelompok usia lansia yang mengalami KLL tidak berperan sebagai pengemudi, kebanyakan dari mereka meninggal akibat tertabrak oleh mobil, sepeda motor dan tertabrak kereta. Sebuah penelitian mengatakan bahwa kelompok usia tidak produktif 1,7 kali lebih berisiko mengalami cedera parah dibanding dengan kelompok usia produktif (Mariana *et al.*, 2018).

Tingkat keparahan cedera yang tinggi pada usia ini dipengaruhi oleh komplikasi penyakit yang umum diderita orang tua, perubahan fisiologi tubuh seiring pertambahan usia, dorongan untuk kembali mengendarai motor pada usia ini cukup tinggi sementara kemampuan dalam mengendarai sepeda motor

berkurang (Fitzpatrick *et al*, 2017). Cedera parah lebih tinggi pada penduduk usia ≥ 60 tahun keatas di Hunan, Cina. Hal ini terkait dengan kondisi fisiologis yang menurun, dan berkurangnya reaksi yang lambat terhadap situasi yang berbahaya (Chang *et al*, 2016). Terdapat satu subjek yang mengalami KLL pada kelompok usia 5-14 tahun. Subjek tersebut meninggal akibat tertabrak mobil saat membonceng temannya dan pada saat kejadian tidak menggunakan helm. Helm merupakan komponen penting bagi pengendara sepeda motor. Sesuai dengan UU No. 14 tahun 1992 tentang lalu lintas, setiap pengendara sepeda motor dan penumpangnya (orang yang membonceng) wajib menggunakan helm. Penggunaan helm secara signifikan mengurangi angka kecelakaan kematian sekitar 40% ketika mengalami kecelakaan (Moesbar,2007)

Pada penelitian ini didapatkan bahwa subjek yang mengalami KLL lebih banyak yang bekerja dan bertempat tinggal di daerah perkotaan. Hal ini tidak berbeda dengan penelitian yang dilakukan di Qatar dimana disebutkan bahwa kelompok masyarakat yang mengalami cedera akibat kecelakaan sepeda motor umumnya bekerja. Hal ini terkait dengan produktivitas dan mobilitas yang tinggi pada kelompok ini (Bener *et al*, 2009) Kecelakaan sepeda motor pada penelitian ini lebih tinggi pada daerah perkotaan dibanding dengan perdesaan. Hal ini tidak begitu mengherankan karena peningkatan penggunaan motor dan mobilitas di perkotaan lebih tinggi dibanding perdesaan (Bawah *et al*, 2014).

Penelitian yang dilakukan di Ghana, bahwa korban kecelakaan terkait dengan keparahan cedera lebih besar pada kelompok masyarakat dengan status pendidikan dan tingkat ekonomi yang tinggi. Masyarakat dengan tingkat

ekonomi tinggi memungkinkan untuk membeli kendaraan guna mendukung kegiatan mereka. Masyarakat Ghana yang berstatus ekonomi tinggi memiliki tingkat pendidikan yang tinggi (Bawah *et al*, 2014). Namun, hal ini tidak sejalan dengan hasil yang didapatkan pada penelitian ini, karena pada penelitian ini mayoritas masyarakat yang mengalami KLL memiliki tingkat pendidikan rendah yaitu SD/MI dan berada pada status sosioekonomi menengah kebawah. Rendahnya tingkat pendidikan dapat mempengaruhi tingkat pengetahuan dan kesadaran mengenai keselamatan berlalu lintas, (Mariana *et al*, 2018)

2.3 Kontak dengan benda tumpul

Pada penelitian ini terdapat 12 subjek yang mengalami trauma benda tumpul. Dimana berdasarkan jenis kelaminnya mayoritas terjadi pada perempuan dan mayoritas terjadi pada kelompok usia ≥ 65 tahun. Temuan ini tidak sejalan dengan temuan di Palembang dimana dari hasil penelitian diperoleh persentase insiden terbanyak pada tahun 2016 dan 2018 (38,6%) dengan kelompok usia terbanyak adalah 36-45 tahun (20,5%) dengan kasus terbanyak adalah laki-laki (63,6%) (Lestari, 2019). Hal ini mungkin terjadi karena pada penelitian kali ini sebagian besar subjek yang mengalami trauma benda tumpul tidak terlepas dari jatuh. Pada sebuah penelitian dikatakan bahwa jatuh lebih sering terjadi pada perempuan usia lebih dari 50 tahun. (Vicky, 2015; Alswat, 2017).

Subjek yang kontak dengan benda tumpul mayoritas memiliki status pendidikan SD/MI dan bekerja. Dimana orang yang bekerja akan lebih sering

melakukan mobilitas sehingga memiliki risiko lebih tinggi untuk terjadi jatuh dan trauma benda tumpul. Tingkat pendidikan yang rendah menyebabkan minimnya pengetahuan mengenai pencegahan terhadap jatuh. Berdasarkan lokasi, kejadian ini lebih banyak ditemukan di daerah perkotaan dan pada subjek yang memiliki status ekonomi kelas atas. Karena insiden jatuh juga lebih sering terjadi di daerah perkotaan.

2.4 Kontak dengan benda tajam

Pada penelitian ini, terdapat dua subjek yang berlokasi di perkotaan yang mengalami kontak dengan benda tajam. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan di Iran oleh Mohammadi *et al.* (2005) mendapatkan bahwa kejadian luka akibat kontak dengan benda tajam terjadi lebih banyak di daerah perkotaan. Berdasarkan responden pada penelitian ini kematian akibat kontak terhadap benda tajam terjadi karena subjek tidak pergi ke fasilitas kesehatan untuk mendapatkan perawatan luka yang tepat.

Salah satu subjek dalam kasus ini adalah perempuan, dimana penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Mohammadi *et al.* (2005) yang mendapatkan bahwa kejadian kontak dengan benda tajam lebih sering terjadi pada perempuan kelompok usia lebih dari 15 tahun. Berdasarkan hasil penelitian ini subjek yang mengalami kasus ini berusia lebih dari 50 tahun.

Pada penelitian ini kedua responden memiliki status tidak bekerja dan salah satu berstatus ibu rumah tangga. Penelitian oleh Neghab *et al.* (2006), 52,1% kecelakaan di rumah terjadi terhadap perempuan, sebab subjek penelitian

yang mengalami kecelakaan kontak dengan benda tajam adalah seorang ibu rumah tangga.

2.5 Tenggelam

Pada penelitian ini terdapat satu subjek berjenis kelamin laki laki yang tenggelam. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Usaputro dan Yulianti (2014) dimana korban tenggelam terbanyak adalah laki-laki(84,5%) Data ini sebanding dengan jumlah kejadian di Amerika Serikat dimana korban laki – laki jumlahnya tiga kali lipat dari korban perempuan, Menurut penelitian tersebut, besarnya jumlah korban laki – laki diakibatkan kebiasaan yang kurang berhati – hati dan interaksi dengan alkohol yang lebih tinggi.

Subjek yang tenggelam berada pada kelompok usia 15-49 tahun tepatnya berusia 23, temuan ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Usaputro dan Yulianti (2014) dimana klompok usia 21-31 tahun menjadi kelompok usia korban tenggelam yang paling banyak, karena kelompok usia ini merupakan kelompok usia produktif, aktifitas yang dilakukan kelompok usia ini paling tinggi, hal ini sebagai salah satu penyebab mengapa pada kelompok usia ini kejadian tenggelam banyak terjadi. Subjek yang mengalami tenggelam ini berlokasi di daerah urban, hal ini tidak sesuai dengan penelitian yang dilakukan di Bangladesh dimana pada daerah perkotaan memiliki tingkat kematian yang rendah, sedangkan daerah pedesaan lebih tinggi (Hosain *et al*, 2015). Hal ini mungkin karena subjek penelitian pada penelitian ini mayoritas bertempat tinggal di daerah perkotaan. Status pendidikan terakhir dari subjek yang

tenggelam ini adalah SLTP/MTS. Hasil penelitian menunjukkan bahwa memiliki pengetahuan dan kesadaran berpengaruh signifikan secara statistik terhadap kematian akibat tenggelam. Tingkat kematian anak akibat tenggelam yang lebih tinggi di negara-negara berkembang, yang dapat berkontribusi pada beberapa perancu atau standar perawatan medis global yang lebih buruk di lokasi tersebut.

2.6 Sengatan listrik

Pada penelitian ini terdapat dua subjek berjenis kelamin laki - laki yang meninggal akibat tersetrum listrik dan keduanya terjadi di rumah. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Giri *et al* (2019) dimana dari 88 kasus sengatan listrik yang dianalisis mayoritas korban adalah laki-laki (86%). Ini mungkin karena lebih banyak paparan pria terhadap bahaya listrik (Lindström *et al.* 2006).

Subjek pada penelitian ini berada pada kelomok usia 15 - 49 tahun dan diatas 65 tahun. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Giri *et al* (2019) dimana korban yang tersengat listrik berusia antara 21 dan 40 tahun (63,6%). Dalam 47,7% kasus, korban tersetrum di rumah. Penyebabnya bisa karena seseorang yang berusia 21-40 tahun adalah orang yang bekerja. Orang pada dekade kedua hingga keempat lebih sering terlibat aktif dalam pekerjaan yang bergantung pada listrik, baik di tempat kerja maupun di rumah, karenanya, mereka rentan terhadap bahaya sengatan listrik (Kumar *et al*, 2014; Shrigiriwar *et al*, 2007; Reddy dan Sengottuvvel, 2014). Penelitian lain mendapatkan 89

kasus kematian akibat sengatan listrik di Zagreb County dalam masa studi 20 tahun, dimana usia para korban berkisar antara 2 hingga 89 tahun (Kuhtic *et al*, 2012).

Dalam penelitian ini, semua kematian bersifat tidak disengaja, karena sengatan listrik merupakan penyebab kematian yang tidak biasa yang biasanya terjadi secara tidak sengaja. Analisis literatur menegaskan jarangnya kasus bunuh diri atau pembunuhan dengan cara disetrum (James 2009 ; Fatovich 1992 ; Rautji et al. 2003 ; Taylor et al. 2003).

Pada penelitian ini ditemukan bahwa kasus dan kejadian tersengat listrik kedua subjek merupakan penduduk perkotaan. Di pedesaan India, jumlah sambungan listrik di rumah tangga dan tempat kerja lebih sedikit daripada di perkotaan. Selain itu, pasokan listrik ke daerah pedesaan jarang terjadi dan beberapa daerah juga menghadapi pelepasan beban selama 12–18 jam (penghentian pasokan listrik secara berkala oleh pihak berwenang). Hal ini menyebabkan lebih sedikit penggunaan peralatan listrik dan tingkat kontak yang lebih rendah oleh pengguna. Ini mungkin salah satu alasan rendahnya kasus di daerah pedesaan.

3. Pembunuhan dan Karakteristik Subjek Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian ini terdapat satu Reponden pembunuhan berjenis kelamin perempuan dan sudah menikah. Hasil ini berbeda dari hasil penelitian lain yang dilakukan oleh Ullah A *et al* ditemukan bahwa sebagian besar subjek adalah laki-laki (67,24%). Namun perempuan juga tidak terlepas

dari risiko korban pembunuhan, karena secara signifikan pembunuhan pada perempuan ditemukan dalam pernikahan, karena hal ini dapat meningkatkan risiko kekerasan pasangan intim, terutama di negara-negara di mana mengikuti sistem patriarki (Ogum Alangea et al., 2018; Sabri et al., 2018).

Subjek ini berada pada kelompok usia 15 - 49 tahun. Data yang didapatkan ini juga sesuai dengan data WHO yang dikeluarkan pada tahun 2012, yang menyatakan bahwa secara global, sebanyak 60% dari kejadian kekerasan diantaranya terjadi pada laki-laki berusia 15-44 tahun. Sebagian besar pembunuhan telah terjadi pada kelompok usia yang lebih muda, hal ini mungkin disebabkan oleh banyaknya remaja yang berpartisipasi dalam kegiatan seperti tawuran jalanan, keanggotaan geng, tawuran, penggunaan obat-obatan terlarang, kepemilikan senjata, dan kegiatan lain yang meningkatkan risiko pembunuhan.

Responden pada kasus ini memiliki status sendidikan terakhir SLTA/SMK/MA. Menurut Stickley *et al.* (2012), semakin tinggi pendidikan, semakin rendah risiko dibunuh. Tingkat pendidikan terakhir seseorang dapat memengaruhi kemampuannya untuk memecahkan masalah dan membuat keputusan yang lebih baik.

Subjek penelitian ini memiliki status pekerjaan terakhir yaitu bekerja. Temuan ini sejalan dengan salah satu studi yang menyebutkan bahwa korban pembunuhan memiliki status bekerja hal ini dikaitkan karena mereka menghabiskan sebagian besar waktunya untuk bekerja di luar rumah dan

berinteraksi dengan lebih banyak orang sehingga lebih memungkinkan mengalami kekerasan (Kumar dan Verma, 2013).

4. Pencatatan Kematian

Pada penelitian ini terdapat 28 dari 48 responden yang memiliki setrifikat kematian. Artinya mayoritas respondon sudah terdaftarkan kematianya. Dalam UU Nomor 24 Tahun 2013 disebutkan bahwa setiap kematian wajib dilaporkan oleh ketua rukun tetangga atau nama lainnya di domisili penduduk kepada instansi pelaksana setempat paling lambat 30 (tiga puluh) hari sejak tanggal kematian dan berdasarkan laporan tersebut pejabat pencatatan sipil mencatat pada register akta kematian dan menerbitkan kutipan akta kematian. Kemudian diatur kembali dalam Peraturan Menteri dalam Negeri Nomor 108 Tahun 2019 (PERMENDAGRI Nomor 108, 2019) pada pasal 61 tentang pencatatan kematian dengan mengajukan beberapa syarat berdasarkan peraturan presiden mengenai persyaratan dan tata cara pendaftaran penduduk dan pencatatan sipil. Persyaratan mengenai pencatatan kematian telah diatur dalam perpres no 96 Tahun 2018 (PERPRES Nomor 96, 2018)

Akta Kematian sendiri diterbitkan untuk penduduk yang telah wafat. Penduduk yang telah wafat akan dinonaktifkan dari Kartu Keluarga dan NIK untuk mencegah data kependudukan akan disalahgunakan oleh pihak-pihak yang tidak bertanggung jawab. Akta Kematian yang telah didapatkan dapat digunakan untuk membuat kartu keluarga yang baru. Akta kematian juga bermanfaat untuk mengurus penetapan ahli waris, mengurus pensiunan

janda/duda, mengurus klaim asuransi, dan juga persyaratan untuk melaksanakan pernikahan kembali.

C. Keterbatasan Penelitian

Metode pengumpulan data yang tidak disertai dengan data rekam medis menjadikan keterbatasan dalam penelitian ini, karena dapat menyebabkan kesalahan informasi yang didapatkan. Metode wawancara yang dilakukan untuk melakukan pengumpulan data juga memungkinkan jawaban yang tidak akurat karena faktor dari narasumber yang lupa, tidak yakin, maupun tidak paham tentang pertanyaan pada kuesioner, sehingga terdapat kemungkinan bahwa data yang dikumpulkan tidak lengkap atau jawaban yang didapat tidak konsisten. Penelitian dengan menggunakan data sekunder yang tidak melakukan penilaian ulang ke lapangan hanya dapat menetapkan cara kematian satu periode saja dan tidak memperhitungkan perubahan pencatatan cara kematian, sedangkan apabila sudah terdapat bukti yang lebih akurat dapat dilakukan perubahan pada penetapan cara kematian. Hal ini menyebabkan data tidak lagi valid.

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Pada penelitian ini didapatkan hasil bahwa kecelakaan merupakan cara kematian tidak wajar yang paling banyak terjadi, sebanyak 97,9% dari 48 subjek penelitian yang mengalami kecelakaan. Kecelakaan yang paling banyak terjadi adalah jatuh dengan mayoritas subjek memiliki karakteristik berumur ≥ 65 tahun, laki - laki, memiliki tingkat pendidikan terakhir SD/MI, tidak bekerja, daerah perkotaan dan memiliki status sosioekonomi pada Q2 (menengah kebawah). Kasus pembunuhan hanya ditemukan sebanyak 1 kasus dan tidak terdapat kasus bunuh diri yang tercatat. Secara keseluruhan cara kematian tidak wajar paling banyak dialami oleh laki - laki, kelompok umur ≥ 65 tahun, status pendidikan terakhir SD/MI, tidak bekerja, bertempat tinggal di daerah perkotaan dan memiliki status sosioekonomi pada Q2 (menengah kebawah). Pada penelitian ini juga didapatkan hasil bahwa tidak terdapat perbedaan bermakna secara statistik pada kejadian kecelakaan khusunya jatuh dengan status demografi (usia, jenis kelamin, dan status pekerjaan).

B. Saran

Berdasarkan keterbatasan pada penelitian ini, disarankan untuk penelitian selanjutnya perlu meneliti kembali perbedaan penyebab cara kematian tidak wajar dengan menggunakan metode yang lain. Sehingga dapat mengetahui

hubungan antar variabel. Selain itu, dapat juga dilakukan penelitian dengan jumlah sampel yang lebih besar sehingga penelitian memiliki validitas tinggi.

Terlepas dari lebih sedikitnya kasus kematian dengan cara tidak wajar dibandingkan dengan kasus kematian wajar. Upaya pencegahan seperti sosialisasi mengenai kecelakaan, bunuh diri dan kejahatan tetap perlu diadakan guna meningkatkan kesadaran masyarakat. Edukasi kepada masyarakat dapat dimulai dari kelompok-kelompok berisiko mengalami kematian dengan cara kematian tidak wajar. Selain itu, bisa juga dilakukan (FGD) Focus Group Discussion yang dilakukan oleh stakeholder untuk menyamakan persepsi sehingga dapat ditemukan metode pencegahan yang lebih tepat sasaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Amarullah, A. (2009). Kasus Bunuh Diri di Indonesia. Available at : http://nasional.news.viva.co.id/news/read/110420-kasus_bunuh_diri_di_indonesia [Diakses pada 2 Januari 2023]
- Angela, M., Bisogno, M., Malby, S., Jandl, M., Davis, P., Pysden, C., Rahmonberdiev, U., et al. Global Study on Homicide. Vienna. United Nations Offices on Drugs and Crime. 2011 p:19-75
- ANOM PUTRA, Anak Agung Gede. KEMATIAN AKIBAT TENGELAM: LAPORAN KASUS. E-Jurnal Medika Udayana, [S.I.], p. 542-551, may 2014. ISSN 2303-1395. Available at: <<https://ojs.unud.ac.id/index.php/eum/article/view/8857>>. Date accessed: 19 july 2023.
- Asshiddiqi, M. H., et al. "Hubungan Antara Skala Ruptur Lien Pada Trauma Tumpul Abdomen Yang Memerlukan Pembedahan Dan Yang Tidak Memerlukan Pembedahan Di Rsup Dr Kariadi Semarang." Jurnal Kedokteran Diponegoro, vol. 3, no. 1, 2014.
- Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Daerah Istimewa Yogyakarta. Diambil pada 15 Oktober 2022 dari <https://bappeda.jogjaprov.go.id/>
- Bawah A, Welaga P, Azongo DK, Wak G, Phillips JF, Oduro A. Road traffic fatalities - a neglected epidemic in rural northern Ghana: evidence from the navrongo demographic surveillance system. Injury epidemiology. 2014;1(1): 22.
- Bener A, Burgut HR, Sidahmed H, Albuz R, Sanya R, Khan, et al. Road traffic injuries and risk factors. Journal Health Promotion. 2009;7(2): 92–101.
- Chang F, Li M, Xu P, Zhou H, Haque M, Huang H. Injury Severity of Motorcycle Riders Involved in Traffic Crashes in Hunan, China: A Mixed Ordered Logit Approach. International journal of environmental research and public health. 2016;13(7): 714
- Drucker, J. 2011. Risk Factors of Murder and Non-Negligent Manslaughter. RTM Insights, 15. Available at www.riskterrainmodeling.com
- Dwipayanti, N.M.A, & Yulianti, K. 2013. Cara Kematian Warga Negara Asing di Bali Menurut Data RSUP Sanglah Periode Januari 2010 - Oktober 2012. Universitas Udayana
- Fitzpatrick D, O'Neill D. The older motorcyclist. European geriatric medicine. 2017;8(1): 10–15.
- World Health Organization. 2014. Preventing suicide. Geneva: World Health Organization.

- Giri, S., Waghmode, A. & Tumram, NK Studi tentang berbagai aspek kematian akibat sengatan listrik: tinjauan 5 tahun. Ilmu Forensik J Mesir 9 , 1 (2019). <https://doi.org/10.1186/s41935-018-0103-5>
- Gizela, B., Suhartini, S., & Majid, N. (2021). Kemanfaatan Data Autopsy Verbal Health and Demographic Surveillance System (HDSS) Sleman dalam Memperkirakan Sebab dan Cara Kematian. Medika Kartika : Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan, 4(2), 182 - 196. Retrieved from <http://medikakartika.unjani.ac.id/medikakartika/index.php/mk/article/view/85>
- Hafid, A.H. 2022. Luka Akibat Sengatan Listrik. Available at <https://www.ai-care.id/luka-akibat-sengatan-listrik>
- HARTANTO, Daniswara Yusuf; NUGROHO, novianto adi; ATMOKO, Wahyu Dwi. DESKRIPSI KORBAN MATI KECELAKAAN LALU LINTAS YANG DIKIRIM KE RSUD DR MOEWARDI TAHUN 2016 – 2020. Jurnal Forensik dan Medikolegal Indonesia, [S.l.], v. 3, n. 1, p. 210-222, dec. 2021. ISSN 2656-2391. Available at: <<http://jos.unsoed.ac.id/index.php/jfmi/article/view/5261>>. Date accessed: 03 july 2023.
- Hidayati, T., & Febrianto, J. 2014. Hubungan Karakteristik Demografi Dengan Kejadian Kematian Pengendara Pada Kecelakaan Lalu Lintas Di Wilayah Polresta Yogyakarta Tahun 2011 – 2012. [Online] Available at : <https://etd.ums.ac.id/id/eprint/14706/1/Naskah%20Publikasi.pdf> [Diakses pada 2 Februari 2023]
- Hossain, M., Mani, K.K.C., Sidik, S.M. et al. Socio-demographic, environmental and caring risk factors for childhood drowning deaths in Bangladesh. *BMC Pediatr* 15, 114 (2015). <https://doi.org/10.1186/s12887-015-0431-7>
- James SL, Lucchesi LR, Bisignano C, et al The global burden of falls: global, regional and national estimates of morbidity and mortality from the Global Burden of Disease Study 2017Injury Prevention 2020;26:i3-i11.
- Julimar. 2018. Faktor – faktor Penyebab Resiko Jatuh di Bangsal Neurologi RSUP Dr. M Djamil Padang. Journal Photon. 8(2): 133-141.
- Karnadi, A. 2022. Jumlah Kecelakaan Lalu Lintas Meningkat Jadi 103.645 pada 2021. [Online] Available at : <https://dataindonesia.id/sektor-riil/detail/jumlah-kecelakaan-lalu-lintas-meningkat-jadi-103645-pada-2021> [Diakses pada 10 Oktober 2022]
- Kepmenkes RI No. 1022/MENKES/SK/XI/2008 (2008). Available at: <http://www.pdpersi.co.id/peraturan/kepmenkes/kmk10222008.pdf> (Accessed: 5 November 2022)

- Kusumawaty, Jajuk. 2018. Pengetahuan dan Sikap Keluarga dalam Pencegahan Resiko Jatuh Pada Pasien. *Jurnal Keperawatan Universitas Jambi*. 3(2): 1-9.
- Latifa, Z. 2020. Tinjauan Penyebab Kematian pada Ibu Melahirkan Usia Diatas 35 Tahun. *Universitas Esa Unggul*.
- LESTARI, C. E. (2019). POLA LUCA AKIBAT TRAUMA TUMPUL BERDASARKAN HASIL VeR di RUMAH SAKIT BHAYANGKARA PALEMBANG PERIODE 2016-2018.
- Liempepas, Virginia & Mallo, Johannis & Mallo, Nola. (2016). Kematian akibat pembunuhan di Kota Manado yang masuk Bagian Forensik RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado tahun 2014. *e-CliniC*. 4. 10.35790/ecl.4.1.2016.10836.
- LM, T., Lucia, D. & Dina, B., 2018. Verbal Autopsy in Health Policy and Systems: A Literature Review. *BMJ Glob Health*, 3(2).
- Lohman MC, Sonnega AJ, Nicklett EJ, Estenson L, Leggett AN. Comparing Estimates of Fall-Related Mortality Incidence Among Older Adults in the United States. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2019 Aug 16;74(9):1468-1474. doi: 10.1093/gerona/gly250. PMID: 30358818; PMCID: PMC6696719.
- Mahalia, N.A.D. 2022. Keaikan Angka dan Temuan Pesan Kematian Kasus Bunuh Diri di Yogyakarta pada Era Pandemi. [Online] Available at : <https://fk.uji.ac.id/kenaikan-angka-dan-temuan-pesan-kematian-kasus-bunuh-diri-di-yogyakarta-pada-era-pandemi/> [Diakses pada 10 Oktober 2022]
- Mariana, A.T., & Dewi, F.S.T.2017. Hubungan antara Karakteristik Demografi dengan Keparahan Cedera Akibat Kecelakaan Lalu Lintas Sepeda Motor di Kabupaten Sleman Yogyakarta (Analisis Data Sekunder HDSS 2015 dan 2016). [Online] Available at: <http://etd.repository.ugm.ac.id/pelitian/detail/128478> [Diakses pada 2 Februari 2023]
- Mariana, Anni T., and Fatwa S. T. Dewi. "Cedera Akibat Kecelakaan Lalu Lintas di Sleman: Data HDSS 2015 dan 2016." *Berita Kedokteran Masyarakat*, vol. 34, no. 6, 2018, pp. 230-235, doi:10.22146/bkm.28380.
- Marri, Dr & Qayyum, Sadia & Iqbal, Dr & Zainab, Saima. (2020). Article- pattern of unnatural deaths. 11. 123-128
- Marri, M.Z., Qayyum, S.A., Iqbal, S., Zainab, S., Khan, F.A., & Yousuf, K. (2020). Study on Unnatural Death Pattern in Mardan, Pakistan. 11. 123-128.

- Mirza FH, Hassan Q, Naz R, Khan M: Spectrum of medicolegal deaths in metropolis of Karachi: An autopsy based study. *Pakistan Journal of Medicine and Dentistry*. 2013; 2 (4): 3-7
- Nichols, E. K., Byass, P., Chandramohan, D., Clark, S. J., Flaxman, A. D., Jakob, R., Leitao, J., Maire, N., Rao, C., Riley, I., Setel, P. W., & WHO Verbal Autopsy Working Group (2018). The WHO 2016 verbal autopsy instrument: An international standard suitable for automated analysis by InterVA, InSilicoVA, and Tariff 2.0. *PLoS medicine*, 15(1), e1002486. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1002486>
- Nugraha S, Prasetyo S, Susilowati IH, Rahardjo TBW. Urban-Rural Dimension of Falls and Associated Risk Factors among Community-Dwelling Older Adults in West Java, Indonesia. *J Aging Res*. 2021 Aug 20;2021:8638170. doi: 10.1155/2021/8638170. PMID: 34457362; PMCID: PMC8397572.
- Oktavianti, P. H. (2016). Prevalensi dan Gambaran Pola Luka Korban Kecelakaan Sepeda Motor di Instalasi Forensik RSUP Sanglah Denpasar Tahun 2013 Putu Herlin Oktavianti Program Studi Pendidikan Dokter , Fakultas Kedokteran Universitas Udayana ABSTRAK Kecelakaan lalu lintas merupakan. *Directory Of Open Access Journals*, 7(1), 33–41. <https://doi.org/E-ISSN: 2503-3638>
- Panda BK, Mishra US. Unnatural death in India. *J Biosoc Sci*. 2021 May;53(3):367-378. doi: 10.1017/S0021932020000231. Epub 2020 May 13. PMID: 32398177.
- Puspitasari, Diah Anugrah (2021) Hubungan Pelaksanaan Pencegahan Risiko Jatuh di Ruang Rawat Inap Dewasa Rumah Sakit Umum Universitas Muhammadiyah Malang. Undergraduate (S1) thesis, Universitas Muhammadiyah Malang.
- Ratih, A.S.W.K., & Tobing, D.H. 2016. Konsep Diri Pada Pelaku Percobaan Bunuh Diri Pria Usia Dewasa Muda di Bali. *Jurnal Psikologi Udayana*, Edisi Khusus Cultural Health Psychology, 56-70
- Riyanti D., Basbeth F., & Arifandi, F.2022. Angka Kejadian Kematian Tidak Wajar Sebelum Pandemi COVID-19 dan Di Masa Pandemi COVID-19 Di RS POLRI Jakarta Timur Pada Tahun 2017-2021 Berdasarkan Hasil Visum et Repertum dan Tinjuannya Menurut Pandangan Islam. *Junior Medical Jurnal*, Volume 1, No. 2, 2022 .
- Sami, A., Moafian, G., Najafi, A., Aghabeigi, M. R., Yamini, N., Heydari, S.T., Lankarani K. B., 2013. Educational Level and Age as Contributing Factors to Road Traffic Accidents. *Chin J Traumatol*. 16(5):281-5
- Sarbey B. (2016). Definitions of death: brain death and what matters in a person. *Journal of law and the biosciences*, 3(3), 743–752.

- Saydah, S. H., Imperatore, G., & Beckles, G. L. (2013). Socioeconomic status and mortality: contribution of health care access and psychological distress among U.S. adults with diagnosed diabetes. *Diabetes care*, 36(1), 49–55. <https://doi.org/10.2337/dc11-1864>
- Setioputro, B., Listiyawati, I., & Rosyidi Muhammad Nur, K. (2020). Risk of Mortality on Patients with Traffic Accidents of Emergency Department at dr. Soebandi Hospital, Jember Regency. *Jurnal Ners*, 15(1), 42–48. <https://doi.org/10.20473/jn.v15i1.17599>
- Sudoyo, A.W. 2010. Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam. Jilid II. Edisi V. Jakarta : Balai Penerbit FK UI.
- Syaulia, Andirezeki, & Wongso. 2011. Roman's 4n6 Ed. 20
- Verdanyan, Sh., Avagyan, K., & Hakobyan, S. 2007. Forensic Medicine. Yervan State Medical University
- Weinberg, J., Proske, D., Szerszen, A., Lefkovic, K., Cline, C., Sayegh, S. E., Jarret, M., & Weiserbs, K. F. 2011. An Inpatient Fall Prevention Initiative in a Tertiary Care Hospital. *Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety*. 37(7), 317-325.
- Williams,J., Perry, L.,Watkins, C. 2010. Acute Stroke Nursing. Wiley. Blackwell.
- World Health Organization. 2019. Homocide. [Online] Available at : <https://apps.who.int/violenceinfo/homicide/#:~:text=Poverty%2C%20economic%20inequality%2C%20ethnic%20fractionalization,also%20risk%20of%20actors%20for%20homicide> [Diakses pada 13 Januari 2023]
- World Health Organization. 2021. Suicide. [Online] Available at : <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/suicide> [Diakses pada 13 Januari 2023]
- World Health Organization. 2014. Preventing suicide. Geneva: World Health Organization.
- World Health Organization. 2021. Suicide worldwide in 2019: global health estimates. Geneva: World Health Organization
- Yan Hong LI, Gui Xiang SONG, Yan YU, De Ding ZHOU, Hong Wei ZHANG, Study on Age and Education Level and Their Relationship with Fall-Related Injuries in Shanghai, China, *Biomedical and Environmental Sciences*, Volume 26, Issue 2, 2013, Pages 79-86, ISSN 0895-3988, <https://doi.org/10.3967/0895-3988.2013.02.001>.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Checklist data HDSS

Checklist Kuisioner HDSS VA 2016

BAGIAN I. INFORMASI TENTANG ANGGOTA KELUARGA YANG MENINGGAL			
1A100 a	NAMA ANGGOTA KELUARGA YANG MENINGGAL		
1A110	JENIS KELAMIN	1. LAKI-LAKI 2. PEREMPUAN	<input type="checkbox"/>
1A200	APAKAH TANGGAL LAHIR DIKETAHUI?	1. YA 2. TIDAK → LANJUT KE 1A220 4. MENOLAK MENJAWAB → LANJUT KE 1A220	<input type="checkbox"/>
1A210	KAPAN TANGGAL LAHIR ANGGOTA KELUARGAYANG MENINGGAL?	TANGGAL BULAN TAHUN	
1A220	APAKAH TANGGAL KEMATIAN DIKETAHUI?	1. YA 2. TIDAK → LANJUT KE AAAA 4. MENOLAK MENJAWAB → LANJUT KE AAAA	<input type="checkbox"/>
1A230	KAPAN TANGGAL KEMATIAN?	TANGGAL BULAN TAHUN	
AAAA	USIA ANAK YANG MENINGGAL	HARI BULAN TAHUN	
1A500	KEWARGANEGARAAN (PILIH SALAH SATU JAWABAN BERIKUT)	1. BERDASARKAN TEMPAT KELAHIRAN 2. NATURALISASI 3. WARGA ASING 4. TIDAK TAHU	

1A510	SUKU BANGSA	1. JAWA 2. SUNDA 3. BETAWI 4. BATAK 5. MINANG 6. MELAYU 7. AMBON 8. BALI 9. PALEMBANG 10. MADURA 11. BANJAR 12. DAYAK 13. ACEH 14. BIMA 15. INDIA 16. ARAB 17. CINA 95. LAINNYA, SEBUTKAN _____	
1A520	TEMPAT LAHIR		
1A530	ALAMAT TEMPAT TINGGAL (TEMPAT DIMANA ANAK TERSEBUT LEBIH BANYAK TINGGAL)		
1A540	ALAMAT TEMPAT TINGGAL 1 SAMPAI 5 TAHUN SEBELUM MENINGGAL		
1A550	TEMPAT KEMATIAN (TULIS DENGAN LENGKAP NAMA DESA, KECAMATAN, KABUPATEN DAN PROPINSI)		
1A560	DI MANA MENINGGAL? (PILIH SATU JAWABAN BERIKUT)	1. RUMAH SAKIT 2. FASILITAS KESEHATAN LAIN 3. RUMAH 4. DALAM PERJALANAN KE FASILITAS ATAU RUMAH SAKIT 5. LAINNYA, SEBUTKAN _____ 6. TIDAK TAHU 7. MENOLAK MENJAWAB	<input type="checkbox"/>
1A620	NAMA AYAH		
1A630	NAMA IBU		
1A640	STATUS PENDIDIKAN TERAKHIR	1. TIDAK PERNAH SEKOLAH FORMAL 2. SD/ SEDERAJAT 3. SMP/ SEDERAJAT 4. LEBIH TINGGI DARI SMP 5. TIDAK TAHU 6. MENOLAK MENJAWAB	<input type="checkbox"/>

1A650	APAKAH BISA MEMBACA / MENULIS? (PILIH "YA" JIKA HANYA DAPAT MEMBACA ATAU MENULIS)	1. YA 2. TIDAK 3. TIDAK TAHU 4. MENOLAK MENJAWAB	<input type="checkbox"/>
1A660	STATUS EKONOMI TERAKHIR SEBELUM KEMATIAN	1. TIDAK BEKERJA 2. BEKERJA 3. IBU RUMAH TANGGA 4. PENSIUNAN 5. PELAJAR 6. LAINNYA. SEBUTKAN _____ 7. TIDAK TAHU 8. MENOLAK MENJAWAB	<input type="checkbox"/>
1A670	PADA PEKERJAANNYA, APA HAL UTAMANYA YANG DIKERJAKANNYA?		

BAGIAN II. REGISTRASI KEMATIAN DAN SERTIFIKASI

BAGIAN VII. RIWAYAT LUCA / KECELAKAAN

IA700a APakah memiliki sertifikat

3E100	KEMATIAN? APakah anggota keluarga tersebut menderita luka atau kecelakaan yang berjung pada LANJUT KE 1A730 3. TIDAK TAHU → LANJUT KE 1A730	1. YA <input type="checkbox"/> 2. TIDAK → LANJUT BAGIAN VIII 3. TIDAK TAHU → LANJUT BAGIAN VIII 4. MENOLAK MENJAWAB → LANJUT BAGIAN VIII	<input type="checkbox"/>
3E102	APakah luka sengaja ditimbulkan oleh orang lain?	1. YA 2. TIDAK → LANJUT 3E113 3. TIDAK TAHU → LANJUT 3E113 4. MENOLAK MENJAWAB → LANJUT 3E113	<input type="checkbox"/>
3E104	APakah anggota keluarga tersebut terluka karena senjata api?	1. YA 2. TIDAK 3. TIDAK TAHU 4. MENOLAK MENJAWAB	<input type="checkbox"/>

3E106	APAKAH ANGGOTA KELUARGA TERSEBUT TERLUKA KARENA DITIKAM, DIPOTONG ATAU DITUSUK?	1. YA 2. TIDAK 3. TIDAK TAHU 4. MENOLAK MENJAWAB	
3E108	APAKAH ANGGOTA KELUARGA TERSEBUT DICEKIK?	1. YA 2. TIDAK 3. TIDAK TAHU 4. MENOLAK MENJAWAB	
3E111	APAKAH ANGGOTA KELUARGA TERSEBUT LUKA KARENA BENDA TUMPUL?	1. YA 2. TIDAK 3. TIDAK TAHU 4. MENOLAK MENJAWAB	
3E112	APAKAH ANGGOTA KELUARGA TERSEBUT LUKA KARENA TERBAKAR?	1. YA 2. TIDAK 3. TIDAK TAHU 4. MENOLAK MENJAWAB	
3E113	APAKAH DIA MELAKUKAN BUNUH DIRI?	1. YA 2. TIDAK 3. TIDAK TAHU 4. MENOLAK MENJAWAB	
3E115	APAKAH ANGGOTA KELUARGA TERLUKA KARENA KECELAKAAN LALU LINTAS?	1. YA 2. TIDAK → LANJUT 3E310 3. TIDAK TAHU → LANJUT 3E310 4. MENOLAK MENJAWAB → LANJUT 3E310	<input type="checkbox"/>
3E120	APAKAH PERANNYA PADA KECELAKAAN LALU LINTAS TERSEBUT?	1. PEJALAN KAKI 2. SOPIR ATAU PENUMPANG DALAM MOBIL ATAU KENDARAAN RINGAN 3. SOPIR ATAU PENUMPANG DALAM BUS ATAU KENDARAAN BERAT 4. SOPIR ATAU PENUMPANG PADA SEPEDA MOTOR 5. SOPIR ATAU PENUMPANG PADA SEPEDA	<input type="checkbox"/>
3E170	APAKAH LAWAN KORBAN YANG MENGHANTAM DALAM KECELAKAAN LALU LINTAS TERSEBUT?	1. PEJALAN KAKI 2. OBYEK DIAM 3. MOBIL ATAU KENDARAAN RINGAN 4. BUS ATAU KENDARAAN BERAT 5. SEPEDA MOTOR 6. SEPEDA 7. LAINNYA	<input type="checkbox"/>
3E310	APAKAH DIA TERLUKA KARENA JATUH?	1. YA 2. TIDAK 3. TIDAK TAHU 4. MENOLAK MENJAWAB	<input type="checkbox"/>
3E320	APAKAH DIA MENINGGAL KARENA TENGGELAM?	1. YA 2. TIDAK 3. TIDAK TAHU 4. MENOLAK MENJAWAB	<input type="checkbox"/>

3E330	APAKAH DIA MENDERITA SECARA TIDAK SENGAJA KARENA TERBAKAR?	1. YA 2. TIDAK 3. TIDAK TAHU 4. MENOLAK MENJAWAB	<input type="checkbox"/>
3E335	APAKAH DIA TERLUKA SECARA TIDAK SENGAJA KARENA BENDA TUMPUL?	1. YA 2. TIDAK 3. TIDAK TAHU 4. MENOLAK MENJAWAB	<input type="checkbox"/>
3E340	APAKAH IA MENDERITA KARENA TANAMAN /HEWAN/ GIGITAN SERANGGA YANG MENYEBABKAN KEMATIAN?	1. YA 2. TIDAK 3E500 3. TIDAK TAHU 3E500 4. MENOLAK MENJAWAB → LANJUT 3E500	<input type="checkbox"/>
3E400	TANAMAN/HEWAN/SERANGGA APA YANG MENYEBABKAN KEMATIAN?	1. ANJING 2. UALAR 3. SERANGGA ATAU KALAJENGKING 4. LAINNYA	<input type="checkbox"/>
3E500	APAKAH DIA TERLUKA KARENA BENCANA ALAM?	1. YA 2. TIDAK 3. TIDAK TAHU 4. MENOLAK MENJAWAB	<input type="checkbox"/>
3E510	APAKAH ADA KEMUNGKINAN KERACUNAN?	1. YA 2. TIDAK 3. TIDAK TAHU 4. MENOLAK MENJAWAB	<input type="checkbox"/>
3E520	APAKAH DIA ADALAH KORBAN DARI KEJAHATAN ATAU PENYERANGAN?	1. YA 2. TIDAK 3. TIDAK TAHU 4. MENOLAK MENJAWAB	<input type="checkbox"/>
3E530	APAKAH DIA TERLUKA KARENA SENGATANLISTRIK?	1. YA 2. TIDAK 3. TIDAK TAHU 4. MENOLAK MENJAWAB	<input type="checkbox"/>
BAGIAN IX. NARASI TERBUKA TAMBAHAN			
5A100	DESKRIPSI NARASI		

Checklist Kuisioner HDSS VA 2017 - 2021

BAGIAN III. INFORMASI TENTANG ANGGOTA KELUARGA YANG MENINGGAL
--

IIIa. Informasi Sosial-Demografi			
NO.	PERTANYAAN	JAWABAN	
10017	Nama anggota keluarga yang meninggal		
10019	Jenis kelamin	01. Laki-laki 02. Perempuan	
10020	Apakah tanggal lahir diketahui?	01. Ya 02. Tidak → 10022 99. Menolak menjawab → 10022	
10021	Kapan tanggal lahir <NAMA> yang meninggal?	Tanggal Bulan Tahun <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	
10022	Apakah tanggal kematian diketahui?	01. Ya 02. Tidak → AAAA 99. Menolak menjawab → AAAA	<input type="text"/> <input type="text"/>
10023	Kapan tanggal kematian?	Tanggal Bulan Tahun <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	
10024	Usia Meninggal	Hari Bulan Tahun <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	
AAAA	Usia <NAMA> dalam tahun <i>jika tidak tahu masukkan -98</i>	<input type="text"/> <input type="text"/>	

10058	Di mana meninggal? (pilih satu jawaban berikut)	01. Rumah sakit 02. Fasilitas kesehatan lain 03. Rumah 04. Dalam perjalanan ke fasilitas atau rumah sakit 95. Lainnya, sebutkan _____ 98. Tidak tahu 99. Menolak menjawab	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
10052	Kewarganegaraan (pilih salah satu jawaban berikut)	01. Berdasarkan tempat kelahiran 02. Naturalisasi 03. Warga asing 98. Tidak tahu	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
10053	Suku bangsa	01. Jawa 02. Sunda 03. Betawi 04. Batak 05. Minang 06. Melayu 07. Ambon 08. Bali 09. Palembang 10. Madura 11. Banjar 12. Dayak 13. Aceh 14. Bima 15. India 16. Arab 17. Cina 95. Lainnya, sebutkan _____	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

10054	Tempat lahir Masukkan nama desa dan kecamatan disini, pertanyaan tentang fasilitas dan keadaan akan ditanyakan kemudian. Masukkan "-" jika informasi ini tidak tersedia.	
10055	Alamat tempat tinggal (tulis dengan lengkap namadesa, kecamatan, kabupaten dan provinsi)	
10057	Tempat kematian (tulis dengan lengkap nama desa,kecamatan, kabupaten dan provinsi)	
10059	Status perkawinan	01. Belum Menikah → 10063 02. Menikah 03. Hidup bersama → 10063 04. Bercerai 05. Janda/Duda 06. Kawin Muda → 10063 98. Tidak tahu → 10063 99. Menolak menjawab → 10063
10060_a	Apakah tanggal pernikahan diketahui?	01. Ya 02. Tidak → 10063 98. Tidak tahu → 10063 99. Menolak menjawab→ 10063
10060	Tanggal pernikahan	

10063	Status pendidikan terakhir	01. Tidak Pernah Sekolah Formal 02. SD/ Sederajat 03. SMP/ Sederajat 04. SMA/Sederajat 05. Sarjana 98. Tidak Tahu 99. Menolak Menjawab
10064	Apakah <NAMA> bisa membaca / menulis? <i>(pilih "ya" jika hanya dapat membaca atau menulis)</i>	01. Ya 02. Tidak 98. Tidak tahu 99. Menolak menjawab
10065	Status pekerjaan terakhir sebelum kematian <i>Almarhum mungkin memiliki beberapa aktivitas. Pilih salah satu kegiatan yang paling banyak dilakukan pada satu tahun sebelum sakit dan meninggal</i>	01. Tidak bekerja 02. Bekerja 03. Ibu rumah tangga 04. Pensiunan 05. Pelajar/Mahasiswa 95. Lainnya. Sebutkan _____ 98. Tidak tahu 99. Menolak menjawab
10066	Pada pekerjaannya, apa hal utamanya yang dikerjakannya? <i>Sebutkan hanya aktivitas/kegiatan yang utama dan paling sering dikerjakan sehari-hari</i>	
BAGIAN IIIB. REGISTRASI KEMATIAN DAN SERTIFIKASI		
10069	Apakah memiliki sertifikat kematian?	1. Ada 2. Tidak ada → 10073 98. Tidak tahu → 10073

BAGIAN IV. RIWAYAT LUKA/KECELAKAAN

10077	Apakah <NAMA> tersebut mengalami lukaatau kecelakaan yang berujung pada kematian?	01. Ya 02. Tidak → 10104 98. Tidak tahu → 10104 99. Menolak menjawab → 10104	
10079	Apakah <NAMA> terluka karena kecelakaanlalu lintas?	01. Ya 02. Tidak → 10082 98. Tidak tahu → 10082 99. Menolak menjawab → 10082	
10080	Apakah perannya pada kecelakaan lalu lintastersebut?	01. Pejalan kaki 02. Pengendara/Penumpang Mobil atau kendaraankecil 03. Pengendara/Penumpang Bus atau kendaraanbesar 04. Pengendara/Penumpang Sepeda Motor 05. Pengendara/Penu mpang Sepeda 95.Lainnya.Sebutkan _____	
10081	Apakah lawan korban yang menghantam dalam kecelakaan lalu lintas tersebut?	01. Pejalan kaki → 10083 02. Objek Tidak bergerak → 10083 03. Mobil atau kendaraan kecil → 10083 04. Bis atau kendaraan besar → 10083 05. Sepeda motor → 10083 06. Sepeda → 10083 07. Lainnya (sebutkan.)	
10082	Apakah <NAMA> terluka akibat kecelakaan selain kecelakaan lalu lintas jalan? (contohnya: jatuh dari ketinggian, tersengat listrik, tersambar petir, kereta, pesawat, perahu, kapal, dll)	01. Ya 02. Tidak 98. Tidak tahu 99. Menolak menjawab	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
10083	Apakah <NAMA> terluka karena jatuh?	01. Ya 02. Tidak 98. Tidak tahu 99. Menolak menjawab	

10084	<p>Apakah ada kemungkinan keracunan?</p> <p>Ini termasuk kasus dan kecelakaan walaupun tidak diketahui penyababnya apakah terjadi karena tidak disengaja atau disebabkan kekerasan yang disengaja</p>	<p>01. Ya 02. Tidak 98. Tidak tahu 99. Menolak menjawab</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
10085	Apakah <NAMA> meninggal karena tenggelam?	<p>01. Ya 02. Tidak 98. Tidak tahu 99. Menolak menjawab</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
10086	<p>Apakah <NAMA> terluka akibat gigitan atau sengatan hewan berbisa?</p> <p>Ini termasuk kasus dan kecelakaan walaupun tidak diketahui penyababnya apakah terjadi</p> <p>karena tidak disengaja atau disebabkan kekerasan yang disengaja</p>	<p>01. Ya → 10088 02. Tidak 98. Tidak tahu 99. Menolak menjawab</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
10087	Apakah <NAMA> terluka akibat hewan atau serangga yang tidak berbisa? (contohnya: digigit anjing, diterkam hewan buas, dll)	<p>01. Ya 02. Tidak → 10089 98. Tidak tahu → 10089 99. Menolak menjawab → 10089</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
10088	Apakah yang melukai <NAMA>?	<p>1. Anjing 2. Ular 3. Serangga atau kalajengking 95. Lainnya. Sebutkan _____ 98. Tidak tahu</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
10089	Apakah <NAMA> tersebut terluka karena terbakar?	<p>01. Ya 02. Tidak 98. Tidak tahu 99. Menolak menjawab</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
10090	Apakah <NAMA> terkena kekerasan (bunuh diri, pembunuhan, penganiayaan)? (jangan katakan bunuh diri untuk anak dibawah 10 tahun)	<p>01. Ya 02. Tidak 98. Tidak tahu 99. Menolak menjawab</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

10091	Apakah <NAMA> tersebut terluka karenasenjata api?	01. Ya 02. Tidak 98. Tidak tahu 99. Menolak menjawab	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
10092	Apakah <NAMA> tersebut terluka karenakekerasan dengan benda tajam (ditikam, dipotong atau ditusuk)?	01. Ya 02. Tidak 98. Tidak tahu 99. Menolak menjawab	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
10093	Apakah <NAMA> tersebut dicekik?	01. Ya 02. Tidak 98. Tidak tahu 99. Menolak menjawab	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
10094	Apakah <NAMA> tersebut terluka karenabenda tumpul?	01. Ya 02. Tidak 98. Tidak tahu 99. Menolak menjawab	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
10095	Apakah <NAMA> terluka karena bencanaalam?	01. Ya 02. Tidak 98. Tidak tahu 99. Menolak menjawab	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
10096	Apakah <NAMA> terluka karena sengatanlistrik? Ini termasuk kasus dan kecelakaan walaupun tidak diketahui penyababnya apakah terjadi karena tidak disengaja atau disebabkan kekerasan yang disengaja	01. Ya 02. Tidak 98. Tidak tahu 99. Menolak menjawab	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
10097	Apakah <NAMA> mengalami cedera lainnya?	01. Ya 02. Tidak 98. Tidak tahu 99. Menolak menjawab	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
10098	Apakah cedera tersebut tidak disengaja?	01. Ya 02. Tidak 98. Tidak tahu 99. Menolak menjawab	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

10100	Apakah cedera atau kecelakaan tersebut diakibatkan dengan sengaja oleh orang lain?	01. Ya 02. Tidak 98. Tidak tahu 99. Menolak menjawab	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
-------	--	---	---

BAGIAN IX. NARASI TERBUKA TAMBAHAN

10476	DESKRIPSI NARASI	
-------	------------------	--

Lampiran 2. Ethical Clearance



MEDICAL AND HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE (MHREC)
FACULTY OF MEDICINE, PUBLIC HEALTH AND NURSING
UNIVERSITAS GADJAH MADA – DR. SARDJITO GENERAL HOSPITAL



AMANDMENT APPROVAL

The Ethical Committee of Research in Medical Health, Faculty of Medicine, Public Health, and Nursing, has carefully reviewed the protocol entitled:

Manfaat Verbal Autopsy dalam Memperkirakan Sebab Kematian di Luar Fasilitas Pelayanan Kesehatan Sebelum dan Semasa Pandemi Covid-19

Reference Number of Ethical : KE/FK/0475/EC 21 April 2022

Approval Letter

Name of Principal Investigator : dr. Beta Ahlam Gizela, DFM., Sp.FM(K).

Name of Institution : Faculty of Medicine, Public Health, and Nursing
Universitas Gadjah Mada

And approved the submitted amendment of document :

Document(s) Approved and : Study Protocol version Ammandment 2022
version

Participating Investigator(s) : 1. Dr. dr. Djayanti Sari, M.Kes., Sp.An., KAP.

2. Ahmad Fadhil

3. Ahmad Ahsan H. A.

4. Ermisa Halwiyatul Zahro

5. Amilna Ulinnuha H.

6. Jesicha Yohana Panjaitan

7. Aisyah Noor

8. Fadillah Yasmine D.

9. Ivan Zain

10. Stephanie Audrey Handrianto

Yogyakarta, 01 AUG 2022

Prof. Dr. dr. Sri Sutarni, Sp.S(K.).
Panel's Chairperson

P.S: This letter uses signature scan of the panel's chairperson and Secretary of the Ethics Committee. The hardcopy official letter with authority's signature will be issued when it is possible and are kept as an archive of the Ethics Committee

Validation number :
62e204a0ebbd0
(<http://komisietik.fk.ugm.ac.id/validasi>)



Recognized by Forum for Ethical Review Committees in Asia and the Western Pacific (FERCAP)

28-Jul-22