



ARTIKEL PENELITIAN

Angka Kejadian Penyebab Kematian Mendadak di Instalasi Kedokteran Forensik Dan Medikolegal RSUD Dr. Pirngadi Medan Tahun 2013-2015

Ismurrizal

Bagian Ilmu Kedokteran Forensik, Fakultas Kedokteran UISU Medan

Email: dr.ismurrizal12@gmail.com

Abstrak: Insiden kematian mendadak meningkat seiring usia dan kematian mendadak lebih sering terjadi pada pria daripada wanita. Untuk menentukan penyebab kematian mendadak harus melakukan pemeriksaan otopsi yang meliputi pemeriksaan eksternal dan internal untuk hubungan kausal antara kelainan yang ditemukan dengan kematian akibat penyakit yang disebabkan oleh sistem kardiovaskular, sistem pernapasan, sistem pencernaan dan sistem genitourinari. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kejadian kematian mendadak dalam pemasangan obat forensik dan medikolegal RSUD Dr. Pirngadi Medan pada tahun 2013-2015. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan desain cross sectional. Pengambilan sampel menggunakan teknik total sampling, di mana sebanyak 40 kasus digunakan sebagai sampel. Hasil penelitian diperoleh angka kematian mendadak berdasarkan usia, sebagian besar adalah kelompok usia lanjut usia lanjut usia 45-65 tahun sebanyak 12 (30%) dan jumlah kematian mendadak berdasarkan jenis kelamin adalah 38 laki-laki (95%) dan 2 perempuan (5%). Sedangkan penyebab kematian mendadak akibat sistem pernafasan sebanyak 27 orang (67,5%), karena sistem kardiovaskular sebanyak 8 orang (20%), karena sistem gastrointestinal sebanyak 4 orang (10%) dan karena sistem genitourinari sebagai 1 orang (2,5%). Hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa kejadian kematian mendadak dalam pemasangan obat forensik dan medikolegal RSUD Dr. Pirngadi Medan, sebagian besar adalah kelompok usia lanjut usia tua 45-65 tahun. Sedangkan berdasarkan jenis kelamin yang paling banyak adalah laki-laki dan kematian mendadak sebagian besar disebabkan oleh penyakit sistem pernapasan.

Kata Kunci: Kematian Mendadak, Penyebab, RSUD Dr. Pirngadi Medan

Incidence of Cause of Sudden Death at the Forensic and Medical Medicine Installation of Dr. Pirngadi Medan in 2013-2015

Abstract: The incidences of sudden death increases with age and sudden death is more common in men than women. To determine the cause of sudden death have to do an autopsy examination which includes external and internal examination for a causal relationship



between abnormalities were found with disease deaths caused by cardiovascular system, respiratory system, gastrointestinal system and genitourinary system. The purpose of this study was to determine the incidence of sudden death in installation of forensic medicine and medicolegal RSUD Dr. Pirngadi Medan in 2013-2015. The type of research is descriptive research with cross sectional design. The sampling used the total sampling technique, where as many as 40 cases used as a sample. The research results obtained by the number of sudden death by age, most are early elderly group age 45-65 years old as many as 12 (30%) and the number of sudden death by gender are 38 men (95%) and 2 women (5%). While the causes of sudden death due to respiratory system as 27 people (67,5%), due to cardiovascular system as 8 people (20%), due to gastrointestinal system as 4 people (10%) and due to genitourinary system as 1 person (2,5%). The results of this study concluded that the incidence of sudden death in installation of forensic medicine and medicolegal RSUD Dr. Pirngadi Medan, most are early elderly group age 45-65 years old. While based on gender the most are men and sudden death mostly caused by respiratory system diseases.

Keywords: Sudden Death, Cause, RSUD Dr. Pirngadi Medan

PENDAHULUAN

Kematian mendadak tidak selalu tidak diduga, dan kematian mendadak yang tak diduga tidak selalu menjadi mendadak, namun sering kali keduanya dapat terjadi secara bersamaan. Kematian mendadak adalah kematian non-kekerasan. Kejadian mati mendadak meningkat seiring dengan bertambahnya usia. Kematian mendadak menurut *World Health Organization* (WHO) adalah kematian yang terjadi pada 24 jam sejak gejala-gejala timbul, namun pada kasus-kasus forensik sebagian besar kematian terjadi dalam hitungan menit atau bahkan detik sejak gejala pertama timbul. Terminologi kematian mendadak disini dibatasi pada suatu kematian alamiah yang terjadi tanpa diduga dan terjadi secara mendadak.¹

Kematian dikatakan tiba-tiba atau tak terduga ketika seseorang tidak diketahui telah menderita penyakit yang berbahaya, cedera atau keracunan ditemukan mati atau meninggal dalam waktu 24 jam setelah timbulnya tanda-tanda dan gejala.²

Pengertian mati mendadak sebenarnya berasal dari *sudden unexpected natural death* yang didalamnya terkandung kriteria penyebab yaitu natural (alamiah, wajar). Terminologi kematian mendadak dibatasi pada suatu kematian alamiah yang terjadi tanpa diduga dan terjadi secara mendadak, mensinonimkan kematian mendadak dengan terminologi "*sudden natural unexpected death*" Kematian alamiah di sini berarti kematian hanya disebabkan oleh penyakit bukan akibat trauma atau racun.³



Pada kasus kematian mendadak yang disebabkan oleh penyakit, seringkali mendatangkan kecurigaan baik bagi para penyidik, masyarakat atau keluarga yang disertai dengan kecurigaan mengenai adanya unsur kriminal pada kasus kematian mendadak. Kecurigaan tersebut terutama disebabkan masalah TKP (tempat kejadian perkara) yaitu bukan di rumah korban atau di rumah sakit melainkan di tempat umum. Karena alasan tersebut, kematian mendadak termasuk kedalam kasus forensik, walaupun hasil autopsinya menunjukkan kematian yang diakibatkan oleh misalnya penyakit jantung koroner, perdarahan otak atau pecahnya aneurisma serebri. Kematian dapat terjadi pada saat orang sedang olah raga atau sedang beristirahat sehabis olah raga, dapat terjadi saat sedang berpidato, rapat, diskusi, saat menonton televisi, dapat pula saat sedang santai dan bergembira bersama keluarga.⁴

Mati mendadak sendiri sebenarnya adalah tidak selalu merupakan proses yang mendadak, bahkan sebenarnya mati mendadak adalah suatu proses akhir dari suatu penyakit yang sudah dimiliki oleh korban mati mendadak. Pada kasus kematian mendadak, sangat perlu mendapat perhatian terhadap keadaan

korban sebelum kematian, mengingat kemungkinan dalam kematian mendadak tersebut terdapat unsur kriminal, atau kematian tersebut berhubungan dengan kelalaian perbuatan orang lain. Apakah korban baru menjalankan aktivitas, atau sewaktu istirahat sehabis melakukan aktivitas. Keadaan lingkungan tempat kejadian perkara juga harus dijadikan perhatian, dengan tujuan menemukan proses penyakit dan atau adanya cedera, menerangkan penyebab kematian serta mencari hubungan sebab akibat antara kelainan-kelainan yang ditemukan dengan penyebab kematian.⁴

Kematian mendadak yang disebabkan oleh penyakit, sering kali mendatangkan kecurigaan bagi penyidik maupun masyarakat umum, khususnya bila kematian tersebut menimpa orang yang cukup dikenal oleh masyarakat, kematian dirumah tahanan dan di tempat-tempat umum, seperti di hotel, *cottage* atau motel. Kasus kematian mendadak dapat terjadi pada semua kelompok umur. Banyak faktor yang berkembang diduga ikut berpengaruh dalam meningkatnya kasus mati mendadak. Salah satunya dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti usia, etnis, riwayat kesehatan pribadi dan riwayat keluarga. Meskipun etiologinya



bervariasi, penyakit jantung merupakan penyebab utama dari kematian mendadak.⁵

Adapun beberapa penyebab tersering kematian mendadak adalah kelainan kardiovaskular, kelainan sistem respirasi, kelainan gastrointestinal dan kelainan saluran genitourinaria. Kematian akibat kelainan kardiovaskular menduduki persentase tertinggi dari semua penyebab kematian mendadak karena penyakit.⁵

Penyebab lain yang dapat menyebabkan terjadinya kematian mendadak antara lain keracunan, kecelakaan, tenggelam, dan lain-lain. Racun menurut Taylor adalah setiap bahan atau zat yang dalam jumlah relatif kecil, bila masuk ke dalam tubuh akan menimbulkan reaksi kimiawi yang akan menyebabkan penyakit atau kematian. Berdasarkan kecepatan kerjanya, maka racun paling cepat menimbulkan efek pada manusia bila ia masuk secara inhalasi. Sedangkan kecelakaan adalah serangkaian peristiwa dari kejadian-kejadian yang tidak diduga sebelumnya dan selalu mengakibatkan kerusakan pada benda, luka atau kematian. Tenggelam merupakan salah satu bentuk kematian asfiksia dimana bila pada asfiksia yang lain tidak terjadi perubahan elektrolit

dalam darah, sedangkan pada tenggelam perubahan tersebut ada, baik tenggelam dalam air tawar maupun tenggelam dalam air asin. Kematian akan terjadi segera, bila kematiannya disebabkan oleh inhibisi kardial.⁶

Kematian mendadak terjadi empat kali lebih sering pada laki-laki dibandingkan perempuan. Penyakit pada jantung dan pembuluh darah menduduki urutan pertama dalam penyebab kematian mendadak dan sesuai dengan kecenderungan kematian-kematian mendadak pada laki-laki yang lebih besar, penyakit jantung dan pembuluh darah juga memiliki kecenderungan serupa. Penyakit jantung dan pembuluh darah secara umum menyerang laki-laki lebih sering dibanding perempuan dengan perbandingan 7:1 sebelum menopause dan menjadi 1:1 setelah perempuan menopause. Di Indonesia, seperti yang dilaporkan Badan Litbang Departemen Kesehatan RI, persentase kematian akibat penyakit ini meningkat dari 5,9% (1975) menjadi 9,1% (1981), 16,0% (1986) dan 19,0% (1995).¹

Dewasa ini, penyakit jantung koroner menyumbang cukup banyak pada kasus kematian mendadak. Penyakit pembuluh nadi koroner merupakan



penyebab terbanyak kematian mendadak. Penyakit jantung koroner meliputi gangguan aliran darah arteri ke jantung sehingga oksigen pada jantung tidak adekuat. Keadaan ini seringkali terjadi karena penyempitan aterosklerotik pembuluh arteri koronaria. Manifestasi klinis penyakit jantung koroner sangat bervariasi, mulai dari angina pectoris stabil dan angina tidak stabil, serta infark miokard akut. Namun, penyakit jantung koroner juga dapat terjadi tanpa nyeri dada (asimtomatik) atau nyeri dada yang tidak menonjol seperti iskemia miokardium tersamar, gagal jantung, aritmia, hingga kematian mendadak WHO mencatat lebih dari 16,7 juta orang 29,2%, meninggal akibat penyakit jantung koroner (PJK) di seluruh dunia pada tahun 2003. Angka ini diperkirakan meningkat hingga 11 juta orang pada tahun 2020 *The American Heart Association* (AHA) memperkirakan bahwa lebih dari 6 juta penduduk Amerika menderita PJK dan lebih dari 1 juta orang yang diperkirakan mengalami serangan infark miokardium setiap tahun. Kejadiannya lebih sering pada pria dengan umur antara 45 sampai 65 tahun, dan tidak ada perbedaan dengan wanita setelah umur 65 tahun. Penyakit jantung koroner juga merupakan penyebab

kematian utama (20%) penduduk Amerika.⁷

Penyakit pada ginjal dan sistem urinaria jarang menimbulkan kematian mendadak. Kondisi dimana pasien menderita gagal ginjal akut dapat menjadi penyebab kematian mendadak pada sistem ini. Gagal ginjal akut adalah sindrom klinis yang memiliki ciri penurunan laju filtrasi glomerulus yang cepat, azotemia, dan gangguan homeostasis elektrolit, cairan, dan asam basa. Angka kematian pada gagal ginjal akut cukup tinggi yaitu sekitar 25% hingga 60%. Adanya kematian mendadak pada wanita usia subur harus diperhatikan sebagai komplikasi dari kehamilan. Rupturnya kehamilan ektopik dapat menyebabkan kematian mendadak oleh karena terjadinya perdarahan intraperitoneal.¹⁰

Dalam penelitian deskriptif retrospektif melaporkan bahwa frekuensi dan penyebab utama kematian mendadak berkaitan dengan total kematian di sebuah rumah sakit universitas besar di wilayah Timur dari Arab Saudi selama enam tahun didapatkan 1273 kematian berturut-turut secara retrospektif menunjukkan 223 (17,5%) merupakan kasus kematian mendadak dengan laki-laki sebanyak 56.0% kasus. Insiden kematian mendadak



tertinggi dalam dua ektrim usia (32,2% masih bayi dan 31,4% adalah lansia). Ada variasi musiman, dengan insiden tertinggi (29,6%) selama musim semi diikuti oleh musim panas (25,1%).⁹

Pada tahun 2008 diperkirakan sebanyak 17,3 juta kematian disebabkan oleh penyakit kardiovaskuler. Lebih dari 3 juta kematian tersebut terjadi sebelum usia 60 tahun dan seharusnya dapat dicegah. Kematian dini yang disebabkan oleh penyakit jantung terjadi berkisar sebesar 4% di negara berpenghasilan tinggi sampai dengan 42% terjadi di negara berpenghasilan rendah. Hipertensi menyebabkan setidaknya 45% kematian karena jantung dan 51% kematian karena penyakit stroke. Kematian yang disebabkan oleh penyakit kardiovaskuler, terutama penyakit jantung koroner dan stroke diperkirakan akan terus meningkat mencapai 23,3 juta kematian pada tahun 2030.⁸

Dalam kasus forensik, penyebab kematian dapat diidentifikasi dengan cara pemeriksaan medik dengan tujuan membantu penegak hukum antara lain adalah pembuatan *visum et repertum*. Pemeriksaan medik lain yang sangat penting untuk mengidentifikasi penyebab kematian adalah autopsi. Autopsi

bertujuan menemukan proses penyakit dan atau adanya cedera, melakukan interpretasi atas penemuan-penemuan tersebut, menerangkan penyebabnya serta mencari hubungan sebab akibat antara kelainan-kelainan yang ditemukan dengan penyebab kematian. Jika pada pemeriksaan ditemukan beberapa jenis kelainan bersama-sama, maka dilakukan penentuan kelainan mana yang merupakan penyebab kematian, serta apakah kelainan yang lain turut mempunyai andil dalam terjadinya kematian tersebut.⁹

Autopsi adalah pemeriksaan terhadap tubuh mayat, yang meliputi pemeriksaan luar dan dalam untuk kepentingan pendidikan, hukum dan ilmu kesehatan dengan tujuan merumuskan proses penyakit dan atau adanya cedera, melakukan interpretasi atas penemuan-penemuan tersebut, menerangkan penyebab kematian serta mencari hubungan sebab akibat antara kelainan-kelainan yang ditemukan dengan penyebab kematian. Autopsi forensik dilakukan atas permintaan yang berwenang sehubungan dengan adanya penyidikan dalam perkara pidana yang menyebabkan korban meninggal. Biasanya dilakukan pada kematian yang tidak wajar seperti pembunuhan, bunuh diri,

kecelakaan lalu lintas, keracunan, kematian mendadak dan kematian yang tidak diketahui sebabnya. Tujuan pemeriksaan ini adalah untuk membantu identifikasi korban, mengetahui sebab pasti, mekanisme dan lama kematian, mengumpulkan dan memeriksa barang bukti untuk penentuan identitas pelaku kejahatan, serta membuat laporan tertulis yang objektif berdasarkan fakta dalam bentuk visum et repertum. Autopsi forensik harus dilakukan sedini mungkin, lengkap, oleh dokter sendiri dan seteliti mungkin Ada 2 bagian besar pemeriksaan yang dilakukan yaitu pemeriksaan luar dan pemeriksaan dalam.⁶

Berdasarkan latar belakang diatas, maka peneliti tertarik dan ingin meneliti angka kejadian penyebab kematian mendadak di Instalasi Kedokteran Forensik dan Medikolegal RSUD Dr. Pirngadi Medan tahun 2013-2015.

TUJUAN

Tujuan Umum :

Untuk mengetahui angka kejadian kematian mendadak di Instalasi Kedokteran Forensik dan Medikolegal RSUD Dr. Pirngadi Medan tahun 2013-2015.

Tujuan Khusus :

Adapun yang menjadi tujuan khusus dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui angka kejadian kematian mendadak berdasarkan usia di Instalasi Kedokteran Forensik dan Medikolegal RSUD Dr. Pirngadi Medan tahun 2013-2015.
2. Untuk mengetahui angka kejadian kematian mendadak berdasarkan jenis kelamin di Instalasi Kedokteran Forensik dan Medikolegal RSUD Dr. Pirngadi Medan tahun 2013-2015.
3. Untuk mengetahui penyebab-penyebab kematian mendadak di Instalasi Kedokteran Forensik dan Medikolegal RSUD Dr. Pirngadi Medan tahun 2013-2015.

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif, yakni melihat angka kejadian penyebab kematian mendadak di Instalasi Kedokteran Forensik dan Medikolegal RSUD Dr. Pirngadi Medan. Adapun desain pada penelitian ini adalah *cross-sectional*.

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh pasien mati mendadak di Instalasi Kedokteran Forensik dan Medikolegal RSUD Dr. Pirngadi Medan pada tahun 2013-2015 sebanyak 40 orang.



Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan metode *total sampling* yaitu pengambilan sampel secara keseluruhan dari populasi. Adapun kriteria dalam penelitian ini adalah:

1. Kriteria inklusi:
 - a. Korban yang mati akibat dugaan mati mendadak.
 - b. Mati mendadak diketahui melalui autopsi luar dan dalam.
2. Kriteria eksklusi:
 - a. Korban mati akibat trauma, tindakan bunuh diri, keracunan, maupun pembunuhan.
 - b. Data visum yang hilang, rusak, dan tidak terbaca.

HASIL

Penelitian ini dilakukan di RSUD Dr. Pirngadi Medan pada bulan Desember 2016 sampai dengan bulan Januari 2017 di bagian Instalasi Kedokteran Forensik dan Medikolegal RSUD Dr. Pirngadi Medan.

Responden dalam penelitian ini adalah seluruh pasien mati mendadak di Instalasi Kedokteran Forensik dan Medikolegal RSUD Dr. Pirngadi Medan pada tahun 2013-2015 yang memenuhi kriteria inklusi yaitu sebanyak 40 orang. Pada penelitian ini, pengambilan besar sampel ditentukan dengan

menggunakan teknik *total sampling*. Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan dari komisi etik untuk pelaksanaannya dengan nomor 148/KEPK/FK-UISU/XII/2016.

Dari keseluruhan pasien kasus mati mendadak yang diamati adalah angka kejadian berdasarkan usia, angka kejadian berdasarkan jenis kelamin dan penyebab kematian mendadak.

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Sampel Berdasarkan Usia

Kelompok	Usia	N	%
Remaja Akhir	17-25	1	2,5
Dewasa Awal	26-35	6	15,0
Dewasa Akhir	36-45	6	15,0
Lansia Awal	46-55	12	30,0
Lansia Akhir	56-65	9	22,5
Manula	>65	6	15,0
Total		40	100

Berdasarkan tabel 1 distribusi sampel kelompok usia didapatkan jumlah sampel terbanyak yang mengalami mati mendadak adalah kelompok lansia awal yaitu usia 46-55 tahun sebanyak 12 orang atau sekitar 30% dari keseluruhan sampel. Diikuti dengan kelompok lansia akhir 56-65 tahun sebanyak 9 orang (22,5%), dewasa awal 26-35 tahun sebanyak 6 orang (15%), dewasa akhir 36-45 tahun

sebanyak 6 orang (15%), manula <65 tahun sebanyak 6 orang (15%) dan remaja akhir 17-25 tahun sebanyak 1 orang (2,5%).

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Sampel Berdasarkan Jenis Kelamin

Berdasarkan tabel 2 distribusi sampel berdasarkan jenis kelamin didapatkan jumlah sampel terbanyak yang mengalami mati mendadak adalah laki-laki, yaitu sebanyak 38 orang atau sekitar 95% dari keseluruhan sampel. Sedangkan perempuan sebanyak 2 orang (5%).

Berdasarkan tabel 3 distribusi sampel berdasarkan penyebab kematian mendadak terbanyak adalah sistem pernafasan sebanyak 27 orang atau sekitar 67,5% dari keseluruhan sampel. Diikuti dengan sistem kardiovaskular sebanyak 8 orang (20%), sistem gastrointestinal sebanyak 4 orang (10%) dan sistem genitourinaria sebanyak 1 orang (2,5%).

Pada tabel 4, distribusi sampel berdasarkan penyakit penyebab kematian mendadak terbanyak adalah akibat penyakit paru kronis sebanyak 19 orang atau sekitar 47,5 % dari keseluruhan sampel. Diikuti dengan asfiksia sebanyak 8

Jenis Kelamin	N	%
Laki-laki	38	95.0
Perempuan	2	5.0
Total	40	100

orang (20%), penyakit jantung kronis sebanyak 6 orang (15%), aneurisma aorta sebanyak 1 orang (2,5%), gagal ginjal akut sebanyak 1 orang (2,5%), infeksi usus sebanyak 1 orang (2,5%), penyakit hati sebanyak 1 orang (2,5%), ulkus peptikum sebanyak 1 orang (2,5%), robek dinding serambi kanan sebanyak 1 orang (2,5%) dan varises esovagus sebanyak 1 orang (2,5%).

Tabel 3 Distribusi Frekuensi Sampel Berdasarkan Penyebab Kematian Mendadak

Penyebab Kematian Mendadak	N	%
Sistem Kardiovaskular	8	20.0
Sistem Pernafasan	27	67.5
Sistem Gastrointestinal	4	10.0
Sistem Genitourinaria	1	2.5
Total	40	100

Tabel 4 Distribusi Frekuensi Sampel Berdasarkan Penyakit-Penyakit yang Menyebabkan Kematian Mendadak

Penyakit	N	%
Aneurisma Aorta	1	2,5
Asfiksia	8	20.0
Gagal Ginjal Akut	1	2.5
Infeksi Usus	1	2.5
Penyakit Hati	1	2.5
Penyakit Jantung Kronis	6	15.0
Penyakit Paru Kronis	19	47,5
Ulkus Peptikum	1	2.5
Robek Dinding Serambi Kanan	1	2.5
Varises Esovagus	1	2.5
Total	40	100

HASIL

Dalam penelitian ini diperoleh beberapa karakteristik pada pasien mati mendadak yaitu usia, jenis kelamin dan penyebab kematian mendadak. Dimana penyebab kematian mendadak diketahui melalui pemeriksaan dalam. Data tersebut menjadi dasar dalam melakukan pembahasan bagi penelitian ini.

Kelompok usia yang digunakan dalam penelitian ini menurut Depkes RI tahun 2009 terbagi atas beberapa kelompok, yaitu remaja akhir (17–25 tahun), dewasa awal (26–35 tahun), dewasa akhir (36–45 tahun), lansia awal (45–55 tahun), lansia akhir (56–65 tahun)

dan manula (>65 tahun). Dari tabel 4.1 diketahui bahwa dari 40 orang pasien mati mendadak di Instalasi Kedokteran Forensik dan Medikolegal RSUD Dr. Pirngadi Medan dijumpai kelompok usia terbanyak adalah lansia awal yaitu usia 46–55 tahun, sebanyak 12 orang atau sekitar 30% dari keseluruhan sampel.

Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian Rahmawati (2010) tentang hubungan antara usia dengan prevalensi dugaan mati mendadak yang menunjukkan bahwa tidak ada kasus pada kelompok usia 0 – 1 bulan dan usia 1-12 tahun. Pada usia 12-21 tahun sebanyak sebanyak 4 kasus, usia 21-40 tahun sebanyak 25 kasus, usia



40-59 tahun sebanyak 45 kasus dan kematian terbanyak pada usia 60 tahun sebanyak 61 kasus. Sementara dalam penelitian ini diperoleh kematian mendadak terbanyak terjadi pada kelompok lansia awal yaitu usia 46-55 tahun. Hal ini dikarenakan pada kelompok lansia awal 46-55 tahun cenderung memiliki stres akibat pekerjaan dan dapat berdampak pada pola istirahat yang kurang. Dengan demikian, kematian mendadak yang paling besar tidak hanya terjadi pada usia 60 tahun, tetapi juga dapat terjadi pada usia 46-55 tahun. Kejadian mati mendadak meningkat seiring dengan bertambahnya usia. Penyebab kematian mendadak akibat penyakit banyak terjadi pada usia tua atau lansia. Ini terjadi karena sudah terjadinya proses penuaan, di mana ada penurunan fungsi organ-organ tubuh. Seiring meningkatnya usia, faktor risiko untuk menderita penyakit juga semakin meningkat. Hal ini akan semakin mendukung banyaknya jumlah kejadian mati mendadak pada usia tua, karena mati mendadak pada dasarnya terkandung kriteria penyebab yaitu natural (alamiah, wajar) dan suatu kematian yang bersifat alamiah merupakan fase terminal dari penyakit yang menyerang sistem organ

tertentu yang terjadi tanpa diduga dan terjadi secara mendadak.

Dari tabel 2 diketahui bahwa dari 40 orang pasien mati mendadak di Instalasi Kedokteran Forensik dan Medikolegal RSUD Dr. Pirngadi Medan dijumpai jenis kelamin terbanyak adalah laki-laki. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian sebelumnya oleh Rahmawati (2010), dari 135 sampel didapatkan kejadian kematian mendadak lebih sering terjadi pada jenis kelamin laki-laki, yaitu sebanyak 100 orang (74 %) dan perempuan sebanyak 35 orang (26%). Dalam penelitian ini juga didapatkan kematian mendadak lebih sering terjadi pada laki-laki yaitu sebanyak 38 orang (95 %) sementara pada perempuan jauh lebih sedikit yaitu sebanyak 2 orang (5%). Hal ini sejalan dengan teori Ismurrizal, Rosmawati & Parinduri (2016) bahwa kematian mendadak empat kali lebih sering pada laki-laki dibandingkan perempuan.

Rendahnya angka kematian mendadak pada perempuan sebelum menopause disebabkan adanya hormon estrogen yang akan menurunkan kadar kolesterol plasma dengan cara meningkatkan jumlah reseptor LDL (*Low Density Lipoprotein*) di hati dan meningkatkan kadar HDL (*High Density*



Lipoprotein) plasma yang akan menyerap kolesterol dari jaringan perifer tubuh dan mengangkutnya ke hati. Dengan demikian konsentrasi HDL yang lebih tinggi ini akan menurunkan insiden terjadinya kematian mendadak pada perempuan khususnya akibat penyakit jantung dibandingkan pada laki-laki.

Dari tabel 3 diketahui bahwa dari 40 orang pasien mati mendadak di Instalasi Kedokteran Forensik dan Medikolegal RSUD Dr. Pirngadi Medan dijumpai penyebab kematian mendadak terbanyak adalah sistem pernafasan yaitu sebanyak 27 orang atau sekitar 67,5% dari keseluruhan sampel.

Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian Wulansari (2011) bahwa dari 124 orang yang mengalami kematian mendadak, sebagian besar disebabkan karena sistem kardiovaskuler sebanyak 59 orang (47,6%). Sementara itu kematian mendadak yang disebabkan sistem respirasi sebanyak 25 orang (20,2%). Selain itu kematian mendadak yang disebabkan sistem digestif sebanyak 8 orang (6,5%). Serta kematian mendadak yang disebabkan sistem urogenital sebanyak 6 orang (4,7%). Hal ini juga tidak sejalan dengan teori Schoppe & Chief (2015) dan teori Idries (2015) yang

mengatakan bahwa kematian akibat kelainan kardiovaskular menduduki persentase tertinggi dari semua penyebab kematian mendadak karena penyakit, dalam hal ini penyakit jantung. Sementara dalam penelitian ini diperoleh penyebab kematian mendadak terbanyak terjadi pada sistem pernafasan, hal ini dikarenakan banyak responden di Instalasi Kedokteran Forensik dan Medikolegal RSUD Dr. Pirngadi dengan identitas yang tidak diketahui (Mr X dan Mrs X) yang diduga merupakan tuna wisma dan penderita gizi kurang.

Penjelasan penyebab kematian mendadak berdasarkan penyakit dapat dilihat pada uraian berikut ini:

1. Sistem Pernafasan

Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian Rahmawati (2010), bahwa kematian mendadak dalam sistem respirasi biasanya terjadi akibat perdarahan saluran pernafasan. Sementara dalam penelitian ini penyakit penyebab kematian mendadak pada sistem respirasi adalah penyakit paru kronis dan asfiksia. Dimana penyakit paru kronis dan asfiksia biasanya disebabkan oleh karena adanya hambatan aliran udara di saluran pernafasan sehingga akan menimbulkan suatu keadaan dimana



oksigen dalam darah berkurang dan dapat terjadi kematian.

2. Sistem Kardiovaskular

Dalam penelitian ini penyakit penyebab kematian mendadak pada sistem kardiovaskular terbanyak adalah penyakit jantung kronis seperti penyakit jantung koroner dan infark miokard. Hal ini sejalan dengan teori Tao & Kendall (2013) bahwa penyakit jantung koroner merupakan penyebab terbanyak kematian mendadak. Penyakit penyebab kematian mendadak lainnya yaitu penyakit arteri aneurisma dan robeknya dinding serambi kanan.

3. Sistem Gastrointestinal

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Wulansari (2011), bahwa penyebab kematian mendadak akibat gangguan sistem digestif adalah penyakit ulkus peptikum yang terendah (12,5%) sementara penyebab yang tertinggi adalah penyakit gastro kronik (62,5%) dan penyakit varises esofagus (25%). Dimana kematian mendadak yang terjadi akibat kerusakan sistem gastrointestinal umumnya disebabkan oleh sistem vaskulernya. Pecahnya varises esofagus mengakibatkan perdarahan varises yang bersifat fatal. Perforasi tukak lambung pada ulkus peptikum juga dapat menyebabkan kematian mendadak. Dalam penelitian ini

penyakit penyebab kematian mendadak pada sistem gastrointestinal adalah varises esovagus, ulkus peptikum, infeksi usus dan penyakit hati.

4. Sistem Genitourinaria

Dalam penelitian ini penyakit penyebab kematian mendadak pada sistem genitourinaria merupakan penyebab kematian mendadak paling sedikit. Hal ini sejalan dengan teori Knight (1991) dalam Fadhillah (2012), bahwa penyakit pada ginjal dan sistem urinaria jarang menimbulkan kematian mendadak. Hal penelitian ini menunjukkan bahwa dari 40 orang pasien mati mendadak hanya 1 orang atau sekitar 2,5% pasien mati mendadak yang disebabkan oleh sistem genitourinaria yaitu gagal ginjal akut.

KESIMPULAN

Berdasarkan tujuan penelitian dan hasil penelitian maka dapat diketahui angka kejadian penyebab kematian mendadak di Instalasi Kedokteran Forensik dan Medikolegal RSUD Dr. Pirngadi Medan Tahun 2013-2015 dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Angka kejadian penyebab kematian mendadak berdasarkan usia yang paling banyak terjadi adalah kelompok usia



- lansia awal yaitu usia 46-55 tahun sebanyak 12 orang (30%).
2. Angka penyebab kematian mendadak berdasarkan jenis kelamin yang paling banyak terjadi adalah laki-laki sebanyak 38 orang (95%) sementara pada perempuan sebanyak 2 orang (5%).
 3. Penyebab kematian mendadak yang diakibatkan oleh sistem pernafasan sebanyak 27 orang (67,5%). Sementara itu kematian mendadak yang disebabkan oleh sistem kardiovaskular sebanyak 8 orang (20%), sedangkan kematian mendadak yang disebabkan oleh sistem gastrointestinal sebanyak 4 orang (10%) dan yang disebabkan oleh sistem genitourinaria sebanyak 1 orang (2,5%).

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan, saran yang dapat diberikan yaitu:

1. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan data-data pada penelitian ini dapat dijadikan acuan penelitian selanjutnya, untuk dilakukan penelitian dengan populasi yang lebih luas serta dapat dikembangkan lebih lanjut menjadi studi analitik.

2. Untuk penelitian lebih lanjut mengenai kematian mendadak sebaiknya dilakukan tidak hanya terbatas RSUD Dr. Pirngadi Medan saja tetapi juga bisa dilakukan sampai ruang lingkup yang lebih luas, sehingga dapat menggambarkan penyebab kematian mendadak secara jelas.
3. Diharapkan bagi pihak pelayanan kesehatan agar melengkapi dan merangkum dengan benar data pada hasil visum sehingga penelitian dalam bentuk data sekunder dapat menghasilkan data yang baik.
4. Bagi institusi pendidikan, diharapkan penelitian ini bermanfaat sebagai referensi untuk memberikan kontribusi yang bernilai terhadap peneliti-peneliti selanjutnya.

KETERBATASAN PENELITIAN

Penelitian ini mempunyai keterbatasan-keterbatasan yang dapat mempengaruhi hasil penelitian, yaitu :

1. Penelitian ini menggunakan *cross-sectional* rancangan penelitian menggunakan metode ini memiliki kelemahan dan keterbatasan. Bila variabel yang dipelajari banyak, maka



dibutuhkan subjek penelitian dalam jumlah yang cukup besar.

2. Penelitian ini menggunakan data sekunder yaitu berupa pasien mati mendadak di Instalasi Kedokteran Forensik dan Medikolegal RSUD Dr. Pirngadi Medan. Kelengkapan, ketepatan dan kebenaran data tergantung pada ketersediaan data sekunder, dalam hal ini sangat bergantung pada peran pihak keluarga pasien untuk melakukan autopsi pemeriksaan dalam agar dapat diketahui penyebab pasti kematian mendadak pada pasien.

DAFTAR PUSTAKA

1. Amir A. 2015. Autopsi Medikolegal. 2 ed. Medan: Ramadhan.
2. Baskhara D, Mallo J & Tomuka. 2012. Hasil Autopsi Sebab Kematian Tak Terduga di BagianForensik BLU RSUP. Prof. Dr. R. D. Kandou Manado.
3. Fadhillah R. 2012. Profil Kejadian Kematian Mendadak di Departemen Kedokteran Forensik FK USU/SMF Kedokteran ForensikRSUD Dr. Pirngadi Medan. Medan: FK USU.
4. Hakim, F. A. 2010. *Aspek Medikolegal Kematian Mendadak Akibat Penyakit(Natural Sudden Death)*, FK UNJANI: *Research and Learning Unit*. : Available from : <https://rludifkunjani.wordpress.com/2010/11/17/aspek-medikolegal-kematian-mendadak-akibat-penyakit-natural-sudden-death/> [Accessed 18 November 2016].
5. Ismurizal, Rosmawati, & Parinduri, AG. 2016. Ilmu Kedokteran Forensik dan Medikolegal. Medan: FK UISU.
6. Idries, A. M. 2015. Pedoman Ilmu Kedokteran Forensik. Tangerang: Binarupa Aksara.
7. Kemenkes RI. 2014. Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI Situasi Kesehatan Jantung.
8. Purnomo SE, Wibowo HM. 2010. Hubungan Angka Leukosit dengan Kejadian Cardiac Event pada Klien Infark Miokard Akut di Ruang A5 UPJ RSUP Dr. Kariadi Semarang.
9. Rao D. 2013. *Sudden Death. Forensic Pathology*. [Online] Available at: <http://www.forensicpathologyonline.com/e-book/autopsy/sudden-deaths> [Accessed 31 Agustus 2016].
10. Schoppe CH, & Chief. 2015. *Pathology of Sudden Natural Death*. Medscape.



11. Tao L, & Kendall K. 2013. *Sinopsis Organ System Kardiovaskular*. Tangerang: Karisma Publishing Group.
12. Wulansari J. 2011. *Penyebab Utama Kematian Mendadak di Kota Medan tahun 2008-2010*. Medan: FK USU.