

## **Gambaran Tanda Kardinal Asfiksia Pada Kasus Kematian Gantung Diri di Departemen Forensik RSUD Dr. Muhammad Hoesin Palembang Periode Tahun 2011-2012**

**Indra Sakti Nasution<sup>1</sup>, RA Tanzila<sup>2</sup>, Irfanuddin<sup>3</sup>**

### **Abstrak**

*Penggantungan adalah salah satu penyebab kematian akibat asfiksia yang paling sering ditemukan dalam kasus kedokteran forensik, umumnya urutan ke-3 sesudah kecelakaan lalu lintas dan trauma mekanik. Penelitian tentang gantung diri di Indonesia juga masih sangat terbatas jumlahnya. Penelitian ini bersifat deskriptif dengan pendekatan cross-sectional yang bertujuan untuk mengetahui tanda kardinal asfiksia yang ditemukan pada visum et repertum kasus gantung diri di Departemen Forensik RSUD dr.Muhammad Hoesin Palembang pada tahun 2011 – 2012. Kasus gantung diri pada tahun 2011 terdapat 6 kasus dan 14 kasus pada tahun 2012. Dari 20 kasus gantung diri hanya ditemukan 11 hasil visum, 1 hasil visum pada tahun 2011 dan 10 hasil visum pada tahun 2012. Hasil penelitian menunjukkan angka kejadian gantung diri lebih banyak ditemukan pada tahun 2012 (90,9%). Berdasarkan jenis kelamin, kejadian bunuh diri banyak terjadi pada laki-laki dibanding perempuan yaitu 7 kasus (63,6%). Berdasarkan kelompok umur, pelaku gantung diri banyak dilakukan pada rentang umur 22-49 tahun sebanyak 6 kasus (54,5%). Tanda kardinal yang banyak ditemukan adalah sianosis (100,0%) dan kongesti (36,4%).*

**Kata kunci :** asfiksia, tanda kardinal asfiksia, gantung diri

### **Abstract**

*Hanging is one cause of death due to asphyxia that mostly found in forensic medicine, after traffic accidents and mechanical trauma. Research on hanging in Indonesia is still very limited in number. This was a descriptive study with cross-sectional design that aimed to determine the cardinal signs of asphyxia found at visum et repertum in hanging at the Department of Forensic Muhammad Hoesin Hospital, Palembang in 2011-2012. There were 6 cases of hanging in 2011 and 14 cases in 2012. There were 11 out of 20 visum et repertum on hanging case, 1 in 2011 and 10 in 2012. The results showed hanging incidence is higher in 2012 (90.9%). By sex, the incidence of suicide was more common in men (63.6%). By age group, hanging was more common in age group 22-49 years old (54.5%). Cardinal sign that commonly found were cyanosis (100.0%) and congestion (36.4%).*

**Keywords:** asphyxia, the cardinal signs of asphyxia, hanging

---

Korespondensi= <sup>1,2</sup> Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah  
Palembang, Jl. KH. Balqi / Talang Banten 13 Ulu Palembang Telp. 0711-520045

## **Pendahuluan**

Tindakan bunuh diri dengan cara penggantungan sering dilakukan karena dapat dilakukan dimana dan kapan saja dengan seutas tali, kain, dasi, atau bahan apa saja yang dapat melilit leher. Demikian pula pada pembunuhan atau hukuman mati dengan cara penggantungan yang sudah digunakan sejak zaman dahulu. Kasus gantung hampir sama dengan penjeratan. Perbedaannya terletak pada asal tenaga yang dibutuhkan untuk memperkecil lingkaran jerat. Pada penjeratan tenaga tersebut datang dari luar, sedangkan pada kasus gantung tenaga tersebut berasal dari berat badan korban sendiri, meskipun tidak seluruh berat badan digunakan.<sup>1</sup>

Penggantungan merupakan penyebab kematian yang paling sering menimbulkan persoalan karena rawan terjadi salah interpretasi, baik oleh ahli forensik, polisi, dan dokter non-forensik. Selain itu, penggantungan merupakan metode bunuh diri yang sering ditemukan di banyak negara. Di Inggris, terdapat lebih dari 2000 kasus bunuh diri dengan penggantungan dilaporkan setiap tahun. Penggantungan baik akibat bunuh diri atau pembunuhan lebih sering ditemukan di perkotaan. Di Amerika Serikat, pada tahun 2001, dilaporkan terdapat 279 kematian yang disebabkan penggantungan yang tidak disengaja dan strangulasi, dan 131 kematian akibat penggantungan, strangulasi dan mati lemas.<sup>2</sup>

Di India, antara tahun 1997-2000, dilaporkan kematian akibat penggantungan sebesar 3,4%. Penggantungan akibat bunuh diri lebih sering ditemukan pada laki-laki (2:1), namun kematian yang disebabkan oleh kekerasan strangulasi lebih dominan ditemukan pada wanita.<sup>2</sup> Di Istanbul, 537 dari semua kasus gantung diri adalah laki-laki (70,56%) dan 224 adalah wanita (29,44%).<sup>3</sup> Jika dilihat dari faktor umur, insidens penggantungan paling sering ditemukan pada dewasa muda. Di India misalnya, kematian akibat penggantungan paling sering ditemukan pada kelompok umur 21-25 tahun,<sup>4</sup> sedangkan Davidson dan Marshall (1986) melaporkan bahwa insidens penggantungan yang paling tinggi adalah pada kelompok umur 20-39 tahun.<sup>2</sup>

Data statistik mengenai frekuensi dan distribusi variasi kasus gantung diri di Indonesia masih sangat langka. Penelitian tentang gantung diri di Indonesia juga masih sangat terbatas jumlahnya. Data yang dihimpun dari Polda Metro Jaya diketahui bahwa pada tahun 2009 ada 90 kasus gantung diri, tahun 2010 ada 101 kasus dan tahun 2011 ada 82 kasus gantung diri.<sup>5</sup> Hariadi dalam penelitiannya tentang karakteristik gantung diri berdasarkan jenis kelamin dan umur, di RSUP Dr.Sardjito Yogyakarta menunjukkan bahwa kejadian bunuh diri banyak terjadi pada laki-laki dibanding perempuan, yaitu sebanyak 37 kasus. Berdasarkan usia, pelaku gantung diri banyak dilakukan oleh usia 19-45 tahun.<sup>6</sup>

Penggantungan (*hanging*) adalah penyebab kematian akibat asfiksia yang paling sering ditemukan.<sup>2</sup> Asfiksia merupakan penyebab kematian terbanyak yang ditemukan dalam kasus kedokteran forensik, umumnya urutan ke-3 sesudah kecelakaan lalu lintas dan trauma mekanik.<sup>7</sup> Asfiksia adalah suatu keadaan yang ditandai dengan terjadinya gangguan pertukaran udara pernapasan, mengakibatkan oksigen darah berkurang (hipoksia) disertai dengan peningkatan karbon dioksida (hiperkapnea). Dengan demikian organ tubuh mengalami kekurangan oksigen (hipoksia hipoksik) dan terjadi kematian.<sup>8</sup> Tanda-tanda asfiksia yang paling sering ditemukan pada korban gantung diri adalah sianosis, kongesti dan oedema, tetap cairnya darah dan perdarahan berbintik (*petechial haemorrhages*).<sup>9</sup>

Berdasarkan uraian diatas dan belum adanya penelitian mengenai tanda kardinal asfiksia di RSUP dr. Muhammad Hoesin, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Tanda Kardinal Asfiksia Yang Ditemukan Pada *Visum et Repertum* Kasus Gantung Diri Di Departemen Forensik RSUP dr. Muhammad Hoesin Palembang Pada Tahun 2011-2012”.

## Metode Penelitian

Penelitian tanda kardinal asfiksia yang ditemukan pada kasus gantung diri di Departemen Forensik RSUP dr. Muhammad Hoesin Palembang pada tahun 2011 – 2012 merupakan penelitian yang bersifat deskriptif dengan

pendekatan desain *cross-sectional*. Sampel penelitian ini adalah seluruh *visum et repertum* korban yang mengalami asfiksia akibat gantung diri di Departemen Kedokteran Forensik RSUP dr. Muhammad Hoesin Palembang pada tahun 2011-2012 (*total sampling*) sebesar 11 kasus dimana teknik pengambilan sampel dengan cara *consecutive sampling (non-probability sampling)*.

Pada penelitian ini akan dilakukan pengambilan data sekunder dengan mengobservasi hasil *visum et repertum*. Variabel yang diteliti dalam penelitian ini adalah tanda kardinal berupa sianosis, kongesti dan oedema, tetap cairnya darah serta perdarahan berbintik (*petechial hemorrhages*) yang ditemukan pada *visum et repertum* kasus gantung diri.

Semua visum korban gantung diri dikumpulkan dan dilakukan pencatatan/ tabulasi sesuai dengan jenis variabel yang akan diteliti. Metode teknis analisis data yang digunakan pada penelitian ini berupa analisis secara deskriptif dengan menggunakan tabel distribusi dan dilakukan pembahasan sesuai dengan pustaka yang ada.

## Hasil dan Pembahasan

Dari penelitian yang telah dilakukan melalui data sekunder yaitu *visum et repertum* didapatkan sebanyak 20 kasus gantung diri. Kasus gantung diri pada tahun 2011 terdapat 6 kasus dan 14 kasus pada tahun 2012. Dari 20 kasus tersebut, hanya 11 kasus yang digunakan sebagai sampel karena data yang tidak

sesuai dengan kriteria yang ditetapkan. Analisis data dari hasil penelitian dipaparkan dalam empat tabel dibawah ini.

Tabel 1. Distribusi angka kejadian gantung diri

Tahun	Frekuensi	Persentase (%)
2011	1	9.1
2012	10	90.9
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>100.0</b>

Angka kejadian gantung diri di Departemen Forensik RSUP Dr. Muhammad Hoesin Palembang adalah sebanyak 11 kasus. Kasus terbanyak terdapat pada tahun 2012 yaitu 10 (90,9%) kasus, sedangkan pada tahun 2011 terdapat 1 (9,1%) kasus. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terjadi peningkatan kasus gantung diri dari tahun 2011 ke tahun 2012. Menurut peneliti, hal ini bisa disebabkan masalah ekonomi, psikososial dan sosial.

Tabel 2. Distribusi karakteristik sampel berdasarkan jenis kelamin

Jenis kelamin	Frekuensi	Persentase (%)
Perempuan	4	36.4
laki-laki	7	63.6
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>100.0</b>

Berdasarkan jenis kelamin, laki-laki adalah kelompok yang paling banyak melakukan bunuh diri yaitu 7 (63,6%) kasus, sedangkan pada perempuan hanya 4 (36,4%) kasus. Menurut peneliti, hal ini bisa disebabkan kemiskinan, dukungan sosial kurang, baru kehilangan pekerjaan dan tanggung jawab yang lebih besar pada laki-laki sebagai kepala keluarga.

Hasil penelitian ini sama seperti penelitian yang dilakukan Nurina (2010), angka bunuh diri paling banyak terdapat pada laki-laki (70,4 %). Serta penelitian yang dilakukan Hariadi (2011) di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta yang menyatakan bahwa kejadian bunuh diri banyak terjadi pada laki-laki dibandingkan perempuan dan Ernoehazy (2011) menyebutkan bahwa di Istanbul, 537 (70,56%) dari semua kasus gantung diri adalah laki-laki.

Tabel 3. Distribusi karakteristik sampel berdasarkan umur

Umur	Frekuensi	Persentase (%)
<23	4	36.4
24-49	6	54.5
>50	1	9.1
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>100.0</b>

Kelompok umur yang terbanyak melakukan gantung diri yang diperiksa di Departemen Forensik RSUP Dr. Muhammad Hoesin Palembang tahun

2011-2012 adalah yang berumur 24-49 tahun yaitu sebanyak 6 (54,5%) kasus, pada umur dibawah 23 tahun terdapat 4 (36,4%) kasus dan paling sedikit terdapat pada umur diatas 50 tahun yaitu 1 (9,1%) kasus. Menurut peneliti, hal ini bisa dikarenakan putus cinta, depresi berkepanjangan, pengangguran dan sakit yang menahun dimana dapat memicu gantung diri.

Dalam penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Nurina (2010), mengungkapkan bahwa bahwa kelompok umur yang terbanyak melakukan gantung diri adalah pada rentang usia 24-49 tahun, dimana jumlahnya mencapai 11 (40,7 %) kasus, sedangkan paling sedikit terdapat pada umur > 50 tahun yaitu sebanyak 5 (18,5%) kasus. Sementara pada Hariadi (2011) terdapat perbedaan rentang usia, yaitu yang terbanyak pada usia 19-45 tahun.

Tabel 4. Distribusi karakteristik tanda kardinal asfiksia

<b>Tanda Kardinal</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Persentase (%)</b>
Sianosis	11	100.0
Kongesti	4	36.4
Oedema	0	0
Tetap Cairnya Darah	0	0
Tardieu's spot	3	27.3

Tanda kardinal asfiksia yang paling banyak ditemukan pada penelitian ini adalah sianosis (100.0%), kongesti (36,4%), tardieu's spot (27,3%) sedangkan tanda oedema dan tetap cairnya darah tidak ditemukan.

Tanda sianosis, ditemukan pada 11 (100,0%) kasus. Sianosis paling banyak terlihat pada bibir, kuku jari tangan dan kuku jari kaki. Warna dari darah tergantung kuantitas absolut dari oxyhaemoglobin dan penurunan haemoglobin dalam eritrosit. Warna normal kulit akan berubah menjadi ungu atau biru ketika kadar oksigen berkurang.<sup>9</sup>

Pada kongesti, terdapat 4 (36,4 %) kasus yang memiliki tanda tersebut, sedangkan pada 7 (63,6 %) kasus tidak terdapat tanda tersebut dikarenakan tidak ditemukannya tanda tersebut pada pemeriksaan. Ketika terjadi penekanan pada leher, wajah, bibir dan lidah akan menjadi bengkak dan tampak lebih gelap bersamaan dengan timbulnya sianosis. Organ bagian dalam juga bisa mengalami kongesti dan pada kasus gantung diri tanda ini paling banyak terdapat pada lidah, faring dan laring dibagian terjadinya obsruksi vena.<sup>9</sup>

Tanda oedema tidak ditemukan pada 1 kasus pun. Oedema merupakan hasil perpindahan yang cepat melalui kapiler dan dinding vena, terutama fungsi tekanan balik dalam sistem vena. Hipoksia pada endothelium pembuluh darah diduga menjadi penyebab peningkatan permeabilitas, tapi secara umum pada hipoksia yang disebabkan oleh penyebab kematian yang lain tidak

akan menyebabkan terjadinya pembengkakan seperti yang terlihat pada kasus gantung diri.<sup>9</sup>

Tanda tetap cairnya darah tidak ditemukan pada 1 kasus pun. Gambaran tentang tetap cairnya darah yang dapat terlihat pada saat autopsi pada kematian akibat asfiksia adalah bagian dari mitologi forensik. Pembekuan yang terdapat pada jantung dan sistem vena setelah kematian adalah sebuah proses yang tidak pasti, seperti akhirnya pencairan bekuan tersebut diakibatkan oleh enzim fibrinolitik. Hal ini tidak relevan dalam diagnosis asfiksia.<sup>9</sup>

Pada pemeriksaan tardieu's spot, terdapat 3 (27,3%) kasus yang memiliki tanda tersebut, sedangkan pada 8 (72,7%) kasus tidak terdapat tanda tersebut. Tanda tersebut paling banyak terdapat pada sclera mata. Sesuai dengan teori, dimana dinyatakan bahwa Tardieu's spot terjadi karena peningkatan tekanan vena secara akut yang menyebabkan overdistensi dan rupturnya dinding perifer vena, terutama pada jaringan longgar, seperti kelopak mata, dibawah kulit dahi, kulit dibagian belakang telinga, *circumoral skin*, konjungtiva dan sklera mata.<sup>9</sup> Selain itu juga bisa terdapat dipermukaan jantung, paru dan otak.<sup>7</sup>

Menurut peneliti, tanda kardinal sianosis, kongesti dan tardieu's spot dapat dapat ditemukan secara langsung hanya dengan melakukan pemeriksaan luar sedangkan tanda oedema dan tetap cairnya darah tidak ditemukan karena sebagian besar keluarga korban menolak untuk dilakukan autopsi pada anggota

keluarganya sehingga tidak bisa dilakukan pemeriksaan dalam.

### **Simpulan dan Saran**

Karakteristik menunjukkan bahwa laki-laki dan kelompok umur 24-49 tahun adalah kelompok yang paling banyak melakukan gantung diri. Tanda kardinal asfiksia yang paling banyak ditemukan adalah sianosis (100%) dan kongesti (36,4%).

Dalam penelitian hanya melibatkan jumlah dan sumber sampel yang terbatas sehingga dapat dilakukan penelitian lanjutan mengenai tanda kardinal asfiksia yang ditemukan pada *visum et repertum* kasus gantung diri dengan desain berbeda dan lebih banyak lagi sampel dalam penelitian agar mengetahui faktor-faktor yang menyebabkan laki-laki lebih banyak melakukan bunuh diri dibandingkan perempuan dan pengaruh usia terhadap kejadian gantung diri.

### **Daftar Pustaka**

1. Ashari I. 2009. Penggantungan. (<http://www.irwanashari.com/2009/12/penggantungan.html>)
2. Noharakrizo. 2011. Makalah Hanging.
3. Ernoehazy W. 2011. Hanging injuries and Strangulation. (<http://emedicine.medscape.com/article/826704-overview#showall>).
4. Idries, AM. 1997. Pedoman Ilmu Kedokteran Forensik. Binarupa Aksara, Jakarta Barat, Indonesia. Hal.202-207.

5. Felisiani T. 2012. Laporan Wartawan Tribunnews.com.: Gantung diri jadi trend 2009 hingga awal 2012.
6. Hariadi MB. 2011. Karakteristik Gantung Diri yang diperiksa di Instalasi Kedokteran Forensik RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta Periode 1 November 2006 – 31 November 2009
7. Amir, A. 2008. Rangkaian Ilmu Kedokteran Forensik (edisi ke-2). Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara, Medan, Indonesia. Hal. 120-133.
8. Budiyanto A., Widiatmaka W., Sudiono S, dkk. 1997. Ilmu Kedokteran Forensik: “Kematian Akibat Asfiksia Mekanik”. Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta, Indonesia. Hal. 55-64.
9. Knight, B. 1996. Forensic Pathology (second ed). Oxford University Press, New York, USA.