

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di RSUD Al-Ihsan yang dilakukan pada tahun 2019 dengan subjek penelitian adalah data rekam medis pasien stroke perdarahan intraserebral pada kunjungan pertama di RSUD Al-Ihsan Bandung periode 01 Januari sampai 31 Desember 2018 berjumlah 183 kasus dengan sampel yang memenuhi kriteria inklusi sejumlah 78 sampel.

4.1.1 Karakteristik Subjek Penelitian

4.1.1.1 Analisis Univariat Jenis Kelamin pada Penderita Stroke Perdarahan Intracerebral

Tabel 4. 1 Distribusi Jenis Kelamin Penderita Stroke Perdarahan Intracerebral

Jenis kelamin	Penderita Stroke Perdarahan Intracerebral	
	Frekuensi (n)	Persentase(%)
Perempuan	42	53,8
Laki-Laki	36	46,2
Total	78	100

Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa dari 78 responden penderita stroke perdarahan intraserebral yang menjadi sampel dalam penelitian ini terdiri dari 42 orang atau 53,8% berjenis kelamin perempuan dan 36 orang atau 46,2% berjenis kelamin laki-laki.

4.1.1.2 Analisis Univariat Usia pada Penderita Stroke Perdarahan Intraserebral

Tabel 4. 2 Distribusi Usia Penderita Stroke Perdarahan Intraserebral

Usia	Penderita Stroke Perdarahan Intraserebral	
	Frekuensi (n)	Persentase(%)
<40 tahun	12	15,4%
40-60 tahun	32	41%
60 tahun	34	43,6%
Total	78	100%

Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa dari 78 responden penderita stroke perdarahan intraserebral terdiri dari 12 orang atau 15,4% berusia kurang dari 40 tahun, 32 orang atau 41% berusia di antara 40 sampai 60 tahun, dan 34 orang atau 43,6% berusia lebih dari 60 tahun.

4.1.1.3 Analisis Univariat Volume Perdarahan pada Pasien Stroke Perdarahan

Intraserebral

Tabel 4. 3 Distribusi Volume Perdarahan Penderita Stroke Perdarahan

Intraserebral

Volume Perdarahan	Frekuensi (n)	Persentase (%)
< 30 cc	45	57,7
> 30 cc	33	42,3
Total	78	100,0

Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa dari 78 responden penderita stroke perdarahan intraserebral memiliki volume perdarahan <30 cc sebanyak 45 responden atau 57,7%, dan sisanya merupakan responden yang memiliki volume perdarahan >30 cc sebanyak 33 responden atau 42,3%

4.1.1.4 Analisis Univariat Volume Perdarahan pada Pasien Stroke Perdarahan

Intraserebral

Tabel 4. 4 Distribusi Tekanan Darah Penderita Stroke Perdarahan

Intraserebral

Tekanan Darah Responden	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Hipertensi Derajat I	6	7,7%
Hipertensi Derajat II	18	23,1%
Hipertensi Derajat III	54	69,2%
Total	78	100,0

Keterangan :

Hipertensi Derajat I (sistolik 140-159 dan/atau diastolik 90-99)
 Hipertensi Derajat II (sistolik 160-179 dan/atau diastolik 100-109)
 Hipertensi Derajat III (sistolik \geq 180 dan/atau diastolik \geq 110)

Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa dari 78 responden pasien stroke perdarahan, sebanyak 54 responden tergolong paling banyak memiliki hipertensi derajat III atau 69,2%. memiliki tekanan darah tinggi hipertensi derajat I sebanyak 6 responden atau 7,7%, hipertensi derajat II sebanyak 18 responden atau 3,8%

4.1.2 Hasil Analisis Bivariat Responden

Analisis Bivariat pada penelitian ini menguraikan hubungan antara variabel dependen yaitu volume perdarahan dan variabel independen tekanan darah dengan menggunakan analisis bivariat uji *Mann Whitney*, seperti diuraikan di bawah ini:

Tabel 4. 5 Hubungan Volume Perdarahan dengan Tekanan Darah Pasien Stroke Perdarahan Intracerebral

Volume Perdarahan		Tekanan Darah			Total	P value
		Hipertensi Derajat I	Hipertensi Derajat II	Hipertensi Derajat III		
<30 cc	n	4	9	30	43	
	%	9,3%	20,9%	69,8%	100,0%	
>30 cc	n	2	9	24	35	
	%	5,7%	25,7%	68,6%	100,0%	
Total		6	18	54	78	1,000
		7,7%	23,1%	69,2%	100,0%	

Berdasarkan tabel di atas, didapatkan hasil bahwa 2 responden dengan volume perdarahan > 30 cc memiliki tekanan darah hipertensi derajat I atau 5,7%, 9 responden memiliki hipertensi derajat II atau 25,7%, dan 24 responden memiliki hipertensi derajat III atau 68,6%. Dengan nilai $p > 0,05$ (hasil pada penelitian 1,000) maka secara statistik tidak terdapat hubungan antara besarnya volume perdarahan

dengan tekanan darah responden pada penelitian ini setelah dilakukan uji *Mann-Whitney*. Responden dengan volume perdarahan < 30 cc menunjukkan kemungkinan tekanan darah lebih tinggi dibandingkan responden dengan perdarahan intraserebral > 30 cc.

4.2 Pembahasan

4.2.1 Karakteristik Pasien Stroke di RSUD Al-Ihsan Bandung

Hasil penelitian ini berdasarkan kelompok jenis kelamin, ditemukan lebih banyak pada pasien perempuan, dilihat berdasarkan tabel 4.1, dari 78 responden penderita stroke perdarahan intraserebral yang menjadi sampel dalam penelitian ini terdiri dari 42 orang atau 53,8% berjenis kelamin perempuan dan 36 orang atau 46,2% berjenis kelamin laki-laki.

Hasil penelitian ini memiliki hasil yang serupa dengan penelitian di Departemen Kesehatan Indonesia 2013 yang menunjukkan bahwa perempuan lebih banyak dari pada laki-laki dengan persentase 67%. Didukung oleh Cintya Agreayu Dinata, dkk. menunjukkan bahwa angka kejadian stroke pada perempuan lebih tinggi dibandingkan laki-laki, yaitu 52 orang perempuan (54,17%) dan 44 orang laki-laki (45,83%).¹⁹ Serta menurut penelitian Lely, dkk. menunjukkan bahwa jenis kelamin perempuan memiliki risiko kejadian hipertensi sebesar 1,115 dibandingkan dengan laki-laki.²²

Namun pada salah satu penelitian yang melibatkan 1196 sampel, 688 sampel (58%) yang memiliki perdarahan intraserebral adalah laki-laki.²⁵ Hal ini dipengaruhi oleh faktor berupa hormon gonad pada perempuan yang cenderung berperan neuroprotektif dan menghasilkan efikasi terhadap perdarahan intraserebral serta penyakit neurologis lainnya termasuk cedera otak traumatis, stroke iskemik, dan perdarahan subaraknoid.^{25,26} Saat perempuan menopause, kadar hormon gonad akan berkurang; dengan kata lain, perempuan *postmenopause* memiliki risiko perdarahan intraserebral lebih tinggi dibandingkan dengan kalangan perempuan *premenopause*.²⁶ Secara ringkas, penelitian ini menyimpulkan bahwa angka kejadian perdarahan intraserebral pada umumnya lebih banyak pada laki-laki dibandingkan perempuan dalam seluruh kategori umur, kecuali umur di atas 80 tahun dengan mekanisme yang belum diketahui.²⁵

Hasil penelitian ini berdasarkan kelompok usia pada penderita stroke perdarahan intraserebral ditemukan paling banyak pada kelompok usia 60 tahun. Usia rentan mengalami stroke yaitu usia 40 - 60 tahun²³, dengan kejadian stroke hemoragik meningkat dengan adanya penambahan usia yaitu relatif tetap pada usia dia atas 60 tahun. Peningkatan kejadian stroke sangat signifikan di mulai pada usia diatas 40 tahun. Hal ini dipengaruhi oleh penuaan pada mikrovaskulatur otak meliputi penurunan densitas vaskuler, cedera mikro embolik pada otak, penebalan membran basalis pembuluh darah, disfungsi endotel, dan peningkatan permeabilitas BBB.²⁷ Hipertensi dan diabetes mellitus dapat berkontribusi dalam pengaruh proses penuaan tersebut.²⁷

Hasil penelitian ini berdasarkan derajat hipertensi pada pasien stroke perdarahan intraserebral paling banyak memiliki hipertensi derajat III dengan jumlah 54 sampel (69,2%). Perdarahan intraserebral paling banyak disebabkan oleh kondisi hipertensi kronis dan *amyloid angiopathy*.²⁸ Mekanisme hipertensi terhadap perdarahan intraserebral memiliki banyak penjelasan, salah satunya adalah bentuk respon dari batang otak yang terkompresi, atau biasa disebut *Cushing-Kocher response*, dan respon stressor yang meliputi aktivitas abnormal simpatis dan parasimpatis, peningkatan katekolamin, serta peptida natriuretik pada otak.²⁸

4.2.2 Hubungan Besarnya Volume Perdarahan dengan Tekanan Darah Pasien Stroke Perdarahan Intraserebral

Berdasarkan hasil analisis bivariat yang ditunjukkan tabel 4.5, ditemukan bahwa 2 responden dengan volume perdarahan > 30 cc memiliki tekanan darah hipertensi derajat I atau 5,7%, 9 responden memiliki hipertensi derajat II atau 25,7%, dan 24 responden memiliki hipertensi derajat III atau 68,6% dengan nilai $p > 0,05$ (hasil pada penelitian 1,000). Berdasarkan hasil statistik yang telah diuraikan, menunjukkan tidak terdapat hubungan yang bermakna antara besarnya volume perdarahan dengan tekanan darah responden pada penelitian ini.

Didukung oleh hasil penelitian lain menurut Rivana Sabania Suherman, dkk. menyebutkan tidak terdapat korelasi yang signifikan antara tekanan darah dengan volume perdarahan pada penderita stroke perdarahan intraserebral di bagian saraf RSUD Al Ihsan tahun 2015. Hasil tersebut didukung dengan nilai p yang menunjukkan angka $p > 0,05$ pada setiap analisis bivariat dengan variabel volume

darah terhadap semua klasifikasi tekanan darah menurut WHO (Optimal, Normal, Derajat I, Derajat II, Derajat III, Hipertensi Sistol terisolasi).¹⁰

Menurut penelitian yang dilakukan Anggraini AD et al, 2009 menunjukkan bahwa penderita hipertensi ringan maupun sedang, efek atau komplikasi lebih sering terjadi pada mata dan jantung. Pada mata berupa perdarahan retina, gangguan penglihatan sampai dengan kebutaan. Gagal jantung merupakan kelainan yang sering ditemukan pada hipertensi berat selain koroner dan miokard. Selain itu penderita stroke perdarahan intraserebral dengan tekanan darah yang normal hingga sedang biasanya disebabkan oleh adanya *Cerebral Amyloid Angiopathy* (CAA). Keadaan ini disebabkan adanya akumulasi protein β amyloid di dalam dinding arteri leptomeningen dan kortikal yang berukuran kecil dan sedang. Penumpukan protein tersebut menggantikan kolagen dan elemen-elemen kontraktil, menyebabkan arteri menjadi rapuh dan lemah, yang memudahkan terjadinya risiko ruptur spontan. Berkurangnya elemen-elemen kontraksi disertai vasokonstriksi dapat menimbulkan perdarahan masif.²⁰

Penelitian yang dilakukan Qureshi, et al. Menunjukkan adanya kaitan antara tekanan darah sistolik dengan ekspansi hematoma.²⁹ peningkatan hematoma intrakranial mempengaruhi peningkatan tekanan darah sistolik. Pasien perdarahan intraserebral yang memiliki edema otak setelah ditinjau 3 jam serangan akut memiliki hubungan yang signifikan terhadap peningkatan tekanan darah sistolik, dengan kondisi edema yang telah menyebabkan perubahan *midline shift* struktural otak, kompresi ventrikular, dan kompresi dari hematom.²⁹

Studi yang dilakukan oleh Dixon (1984) menyebutkan bahwa volume darah yang terjadi pada penderita PIS dipengaruhi oleh perluasan *clot* yang bersumber dari letak terjadinya perdarahan. Struktur yang sering terjadinya ruptur pembuluh darah yaitu putamen 30-50%, substansi putih subkortikal 30%, serebelum 16%, talamus 10-15% dan pons 5-12%.²¹

Berdasarkan paparan di atas menunjukkan bahwa terdapat faktor risiko lain yang menyebabkan stroke perdarahan intraserebral dan faktor lain yang dapat mempengaruhi prognosis penyakit antara lain tekanan darah sistolik, lokasi perdarahan, kadar CAA, kondisi *amyloid angiopathy*, umur di atas 60 tahun, dan hormon gonad pada perempuan.

4.3 Keterbatasan Penelitian

Terdapat beberapa hal yang dirasakan peneliti sebagai keterbatasan penelitian selama penelitian ini berlangsung, beberapa rekam medis tidak mencantumkan hasil pengukuran tekanan darah pada kunjungan pertama kali dan hasil pengukuran volume perdarahan pada lampiran hasil pemeriksaan CT-Scan sehingga banyak data yang tidak dapat diambil, serta kurangnya jumlah sampel yang didapat sehingga menimbulkan perbedaan pada hasil penelitian yang menunjukkan sampel pasien perempuan lebih banyak, dengan rancangan teori yang menyatakan kasus stroke paling banyak terjadi pada pasien laki-laki dibanding perempuan.