

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Rumah Sakit RSUD Panembahan Senapati Bantul memberikan pelayanan kesehatan baik secara rawat inap dan rawat jalan. Pelayanan rawat jalan di RSUD Panembahan Senapati saat ini mempunyai 18 poliklinik, 1 ruang ICU dan pelayanan rawat inap terdiri dari 9 ruang rawat inap. Ruang Penyakit dalam di RSUD terdiri dari 3 bangsal Bakung, cempaka, dan flamboyan. Jumlah pasien stroke dalam 1 tahun terakhir rata-rata pasien stroke sebanyak 336 orang. Manajemen pasien stroke di ruang penyakit dalam, pengobatan tergantung jenis stroke.

Penilaian *outcome* di ruang penyakit dalam yaitu bakung, cempaka, flamboyan tidak menggunakan skala pengukuran stroke tetapi, menggunakan pengamatan setiap harinya. Sedangkan pengukuran suhu tubuh tidak dilakukan secara rutin.

2. Analisis Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan di RSUD Panembahan Senapati Bantul pada tanggal 1—28 Agustus 2016. Subyek penelitian ini adalah pasien stroke iskemik. Peneliti telah memberikan kuesioner pada responden yang dipilih sesuai dengan kriteria inklusi yang telah ditetapkan pada penelitian ini.

a. Karakteristik Responden

Gambaran karakteristik responden penelitian dijelaskan dalam bentuk distribusi frekuensi yang disajikan pada tabel 4.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Karakteristik Suhu Tubuh dengan Outcome NIHSS pada Pasien Stroke Iskemik Berdasarkan Umur, dan jenis kelamin di RSUD Panembahan Senopati Bantul

Karakteristik	Kategori	Frekuensi (n)	Persentase (%)
1. Umur	a. <50 tahun	8	25,0
	b. 50—60 tahun	9	28,1
	c. 61—70 tahun	9	28,1
	d. 71—80 tahun	5	15,6
	e. >80 tahun	1	3,1
Total		32	100,0
2. Jenis Kelamin	a. Laki-laki	18	56,3
	b. Perempuan	14	43,8
Total		32	100,0

Sumber: data primer (2016)

Berdasarkan tabel 4 responden terbanyak didapatkan persentase umur terbanyak yaitu umur 50—60 tahun sebanyak 9 responden (28,1%) , 61—70 tahun sebanyak 9 responden (28,1%) dan persentase terendah adalah umur >80 tahun sebanyak 1 responden (3,1%), dari 32 responden.

b. Gambaran Suhu Tubuh

Distribusi frekuensi karakteristik Suhu Tubuh dengan Outcome pada Pasien Stroke Iskemik Berdasarkan Standar NIHSS di RSUD Panembahan Senopati Bantul disajikan pada tabel 5.

Tabel 5. Distribusi frekuensi karakteristik Berdasarkan Suhu Tubuh di RSUD Panembahan Senopati Bantul

Kategori	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Hipotermia	2	6,3
Normotermia	16	50,0
Hipertermia	14	43,8
Total	32	100,0

Sumber: data primer (2016)

Berdasarkan pada tabel 5 dapat diketahui bahwa suhu tubuh terbanyak adalah normotermia yaitu sebanyak 16 responden (50,0%) dan terendah adalah hipotermia sebanyak 2 responden (6,3%) dari 32 responden.

c. Gambaran Outcome NIHSS

Distribusi frekuensi karakteristik Suhu Tubuh dengan Outcome pada Pasien Stroke Iskemik Berdasarkan Standar NIHSS di RSUD Panembahan Senopati Bantul disajikan pada tabel 6.

Tabel 6. Distribusi frekuensi karakteristik Berdasarkan Outcome NIHSS di RSUD Panembahan Senopati Bantul.

Kategori	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Ringan	1	3,1
Sedang	18	56,3
Berat	13	40,6
Total	32	100,0

Sumber: data primer (2016)

Berdasarkan pada tabel 6 dapat diketahui bahwa Outcome NIHSS terbanyak adalah sedang yaitu sebanyak 18 responden (56,3%) dan terendah adalah ringan sebanyak 1 responden (3,1 %) dari 32 responden.

d. Tabulasi Silang antara Suhu Tubuh dengan Outcome Berdasarkan Standar NIHSS

Dalam penelitian ini dilakukan untuk melihat hubungan antara dua variabel, yaitu terikat adalah *Outcome* berdasarkan standar NIHSS dan variabel bebas adalah Suhu Tubuh. Hasil tabulasi hubungan Suhu Tubuh dengan *Outcome* pada pasien Stroke berdasarkan standar NIHSS di RSUD Panembahan Senopati Bantul disajikan pada tabel berikut.

Tabel 7. Hubungan Suhu Tubuh Dengan Outcome pada pasien Stroke berdasarkan standar NIHSS di RSUD Panembahan Senopati Bantul

Suhu Tubuh	Outcome						Total		P	r
	Ringan		Sedang		Berat					
	F	%	F	%	F	%	F	%		
Hipotermia	0	0.0	1	3,1	1	3,1	2	6,3	0,004	0,490
Normotermia	1	3,1	13	40,6	2	6,3	16	50,0		
Hipertermia	0	0.0	4	12,5	10	31,3	14	43,8		
Total	1	3,1	18	56,3	13	40,6	32	100		

Sumber: data primer (2016)

Berdasarkan hasil tabulasi pada tabel 7 didapatkan bahwa *outcome* dengan presentase terbanyak adalah normotermia sebanyak 13 responden (40,6%) dari 32 responden. Berdasarkan hasil analisis menggunakan teknik *Spearman rank* didapatkan nilai *p – value* sebesar 0,004 dengan koefisien korelasi adalah cukup yaitu (*r*) sebesar 0,490. Sehingga dapat disimpulkan ada hubungan suhu tubuh dengan *outcome* pada pasien stroke iskemik berdasarkan NIHSS di RSUD Panembahan Senopati Bantul dengan koefisien korelasi adalah cukup yaitu *r* berada diantara interval 0,40 – 0,600 dengan tingkat keeratan sedang.

B. Pembahasan

Berdasarkan hasil pengumpulan data maka pembahasan hubungan suhu tubuh dengan *outcome* pada pasien stroke iskemik berdasarkan standar *national institute of health stroke scale* (NIHSS) di RSUD Panembahan Senopati Bantul tahun 2016 sebagai berikut:

1. Karakteristik Responden

a. Usia

Rentang usia pada penelitian ini adalah 50–>80 tahun yang dikategorikan menjadi usia pertengahan (*middle age*), usia lanjut (*elderly*) dan lanjut tua (*old*). Berdasarkan penelitian rentang responden seluruhnya berada pada rentang usia lansia. Sebagaimana dalam referensi artikel maupun ilmiah, bahwa rentang usia lansia merupakan tahap lanjut dari suatu proses kehidupan yang ditandai dengan penurunan kemampuan tubuh untuk beradaptasi dengan stres lingkungan dan kegagalan seseorang untuk mempertahankan keseimbangan terhadap kondisi stress fisiologis (Effendi dan Makfudli, 2009).

Pada penelitian ini sebagian besar usia responden berada pada rentang usia pertengahan (28,1%) dan usia lanjut (28,1%). Seseorang yang memasuki usia 55 tahun resiko stroke iskemik meningkat 2 kali lipat setiap bertambah usia 10 tahun. Kejadian stroke iskemik terjadi pada umur dewasa tua dan usia lanjut, hal ini sangat beralasan karena pada usia tersebut terjadi penurunan fungsi struktur organ. Dua pertiga dari kasus stroke terjadi pada usia 65 tahun. Menurut Schutz penderita yang berumur antara 70-79 tahun banyak menderita perdarahan intracranial (Junaidi, 2011; Bustan, 2015). Pada penelitian kohort yang dilakukan oleh Fonarow GC dkk., (2010) pada 502.036 penderita stroke iskemik dari 1.256 rumah sakit yang berpartisipasi sejak tahun 2003-2009, dengan rerata usia $71,0 \pm 14,6$ tahun dimana didapatkan pasien yang lebih tua memiliki insiden yang lebih tinggi dan terjadi peningkatan prevalensi stroke iskemik dengan luaran fungsional yang lebih buruk dibandingkan dengan penderita dengan usia yang lebih muda. Penelitian oleh Soertidewi dan Misbach (2011) pada 28 rumah sakit di

seluruh Indonesia, menunjukkan rerata usia penderita stroke iskemik sebesar $58,8 \pm 13,3$ tahun, dengan usia termuda 18 tahun dan tertua 95 tahun. Dapat disimpulkan bahwa insiden stroke meningkat seiring dengan bertambahnya usia, hal ini berkaitan dengan elastisitas pembuluh darah (Junaidi, 2011).

b. Jenis Kelamin

Berdasarkan hasil penelitian seperti tertera pada tabel 4 ditampilkan bahwa pada 32 pasien stroke akut 18 (54,3%) berjenis kelamin laki-laki dan 14 (43,8%) berjenis kelamin perempuan. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti dari Medan (Sumatra utara) Kiking Ritarwan (2002) dari 45 pasien stroke didapatkan jenis kelamin terbanyak adalah laki-laki lebih cenderung untuk terkena stroke lebih tinggi dibandingkan dengan wanita, dengan perbandingan 1,3 : 1. Penelitian yang dilakukan oleh Misbach dkk, (2007) melaporkan bahwa penderita stroke lebih banyak didapatkan pada laki-laki (53,7%) dibandingkan perempuan dengan perbandingan 1,2 : 1. Karena peranan hormon estrogen pada perempuan melindunginya sehingga insiden stroke baru terjadi setelah masa menopause, selain itu perbedaan jumlah sampel.

c. Suhu Tubuh

Berdasarkan hasil penelitian seperti tertera pada tabel 5 diatas diketahui bahwa suhu tubuh pada pasien stroke iskemik akut di RSUD Panembahan Senopati Bantul berdasarkan klasifikasi suhu tubuh didapatkan kategori hipertermia sebanyak 14 (43,8%), normotermia dengan frekuensi 16 (50,0%), dan frekuensi hipotermia 2 (6,3%). Pada penelitian ini suhu tubuh pasien stroke iskemik terbanyak yaitu Normotermia, hasil penelitian ini berbanding terbalik dengan penelitian oleh Azzimondi, et al (1995) di Bologna, Italia meneliti secara prospektif observasional terdapat 183 penderita stroke melaporkan adanya demam pada 7 hari pertama merupakan *predictor independent outcome* yang jelek pada bulan pertama setelah stroke. Dan penelitian yang dilakukan oleh Sastillo, et al (1998) di Barcelona, Spanyol menyatakan bahwa hanya suhu tubuh dalam 24 jam pertama setelah onset yang secara bermakna berpengaruh terhadap beratnya defisit neurologis

dan luas infark stroke (Ritarwan., K, 2000). Kenaikan suhu tubuh merupakan suatu keadaan fisiologis dimana tubuh akan mempertahankan keadaan dengan cara meningkatkan metabolisme tubuh untuk mencukupi kebutuhan nutrisi dan oksigen jaringan otak yang terputus. Keadaan peningkatan metabolisme inilah yang membuat suhu tubuh menjadi meningkat (Rahmat, 2015). Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan Kiking Ritarwan (2002) dimana reaksi tubuh terhadap stresor pada keadaan akan menimbulkan peningkatan metabolik, hemodinamik dan hormonal respon. Peningkatan hormon katabolik (stres hormon) yang dimaksud adalah katekolamin, glukagon dan kortisol. Ketiga hormon ini bekerja secara sinergistik dalam proses glukoneogenesis dalam hati terutama berasal dari asam amino yang pada akhirnya menaikkan kadar glukosa darah (hiperglikemia). Faktor lain menambah pengeluaran hormon katabolik utamanya katekolamin ialah dilepaskannya pirogen dapat merubah hiperkatabolisme dan juga merangsang timbulnya panas.

d. *Outcome*

Berdasarkan hasil penelitian *outcome* hari ke 3 perawatan seperti tertera pada tabel 6 ditampilkan bahwa dari 32 responden 13 (40,6%) *Outcome* NIHSS berat, 13(40,6%) *Outcome* NIHSS ringan 1 (3,1%) dan *outcome* Nihss sedang 18 (56,3%). Pada penelitian ini *outcome* pasien stroke iskemik terbanyak yaitu *outcome* sedang. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Saini dkk, (2009) dalam penelitiannya didapatkan tingkat keparahan stroke sebagaimana ditentukan oleh skor NIHSS, muncul sebagai prediktor terkuat pada stroke iskemik dengan hipertermia dimana didapatkan skor awal dan volume infark menunjukkan korelasi yang signifikan terhadap tingkat keparahan stroke. Penelitian oleh Bill dkk, (2012) dikatakan bahwa nilai NIHSS saat masuk rumah sakit merupakan prediktor terhadap luaran perawatan pasien, beberapa pasien stroke iskemik dengan defisit berat selama perawatan dapat mengalami edema fokal dengan risiko herniasi, komplikasi pneumonia, gagal jantung akut, dan kematian sehingga mempengaruhi perburukan klinis penderita.

2. Hubungan Suhu Tubuh dengan *Outcome* berdasarkan standar NIHSS

Berdasarkan hasil tabulasi pada tabel 7 didapatkan bahwa *outcome* Nihss ringan dengan hipertermi sebanyak 0 (0,0%), *outcome* sedang dengan hipertermi 4 (12,5%), *outcome* nihss berat dengan hipertermi 10 (31,3%). *Outcome* ringan dengan normotermia 1 (31,%), *outcome* sedang dengan normotermia 13 (40,6%), *outcome* berat 2 (6,3%). *Outcome* nihss ringan dengan hipotermia 0 (0,0%), *outcome* nihss sedang dengan hipotermia 1 (3,1%), *outcome* NIHSS berat dengan hipotermia 1 (3,1%). Hasil uji yang didapatkan bahwa *outcome* nihss terbanyak adalah *outcome* NIHSS sedang didapatkan nilai p -value 0,004 <0,05 sehingga disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara suhu tubuh terhadap *outcome* berdasarkan standar NIHSS pada pasien stroke iskemik di RSUD Panembahan Senopati Bantul. Keadaan ini menunjukan semakin tinggi suhu akan menyebabkan *outcome* NIHSS yang berat pada pasien stroke akut.

Hasil penelitian sesuai dengan teori yang menjelaskan bahwa dimana setelah terjadi serangan stroke dijumpai beberapa masalah yang akan muncul diantaranya peningkatan intra kranial, penurunan kesadaran, hipertemia, gagal batang otak, distrimia jantung, perubahan sensorik motorik dan lain-lain (Wilkinson & Ahern, 2014). Hasil penelitian ini juga sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Castillo dkk, (2001) menunjukan bahwa hipertermia dalam 72 jam awitan menunjukan luaran buruk pada penderita stroke iskemik dimana peningkatan suhu tubuh pada pasien selama tiga hari pertama perawatan telah terbukti secara signifikan meningkatkan mortalitas pasca stroke dengan nilai $p < 0,01$ (OR= 3,06; 95% KI 1,70,53). Penelitian dari Yogyakarta, Antono (2000) yang melaporkan bahwa pasien stroke yang suhu tubuhnya tinggi saat masuk rumah sakit mempunyai prognosis lebih buruk dibandingkan pasien stroke yang suhu tubuhnya normal ($p < 0,001$). Hasil penelitian yang sama juga dilaporkan oleh Lotisne, et al (2000) di Makasar yang menyatakan ada hubungan yang bermakna antara suhu tubuh saat masuk rumah sakit dengan beratnya stroke diukur menggunakan skala Orgozo yang

dipantau selama 48 jam melaporkan bahwa pasien stroke yang suhu tubuhnya tingginya saat masuk rumah sakit mempunyai prognosis lebih buruk dibanding pasien stroke yang suhu tubuhnya normal ($p < 0,001$). Penelitian yang dilakukan oleh Saini dkk, (2009) yang meneliti hipertermia sebagai prediktor buruk terhadap luaran stroke iskemik akut, dengan melakukan pengukuran suhu saat awal dirawat dan diulang setiap delapan jam hingga 72 jam awitan stroke dan luaran stroke dinilai dengan menggunakan selisih NIHSS saat awal dirawat dan hari ke-7 mendapatkan hubungan yang bermakna secara statistik dengan nilai $p < 0,01$ (OR= 2,76; 95%IK 2,04-3,73). Demikian pula penelitian yang dilakukan oleh Novi (2015), di RSUD dr. Soedarso Pontianak, dilaporkan Suhu tubuh yang tinggi pada pasien stroke dapat meningkatkan mortalitas dimana suhu tubuh $> 37,2^{\circ}\text{C}$ saat masuk rumah sakit berpengaruh terhadap kejadian mortalitas pada stroke perdarahan intraserebral ($p < 0.001$). Hipertermi juga berhubungan dengan luaran GCS penderita stroke seperti hasil penelitian Rahmat (2015), di Intalansi Gawat Darurat Rumah Sakit Umum dr. Zainoel Abidin yang mendapati hasil bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara suhu tubuh dengan *outcome* GCS pasien stroke hemoragik ($P\text{-value}=0.008$). Hasil studi ini menunjukkan bahwa semakin tinggi suhu tubuh pasien stroke hemoragik maka semakin berpengaruh terhadap *outcome* GCS.

Demam merupakan komplikasi yang sering terjadi pada pasien stroke, dimana pada umumnya demam terkait dengan prognosis inflamasi dan infeksi karena pasien stroke rentan terhadap berbagai komplikasi. Demam tanpa infeksi ditemukan pada 33% pasien stroke akibat proses hipertermi pada pusat pengaturan suhu dihipotalamus yang ditandai dengan demam yang cepat, suhu tinggi dan ditandai oleh suhu yang berfluktuasi serta respon yang buruk. Peningkatan angka kematian pada stroke dengan hipertermi terutama pada stroke hemoragik dengan perdarahan intraserebral (batang otak) dan lebih cenderung pada stroke iskemik akibat infark serebral. Kebanyakan pasien stroke dengan hipertermi memiliki suhu tinggi hingga 39°C dalam waktu 1

hingga 7 hari, namun kejadian ini tidak terus menerus terjadi dan akan meredah dalam waktu 96 jam pada 90% pasien stroke (Wei Yu dkk, 2013).

3. Keeratan Hubungan Suhu tubuh dengan Outcome berdasarkan standar NIHSS di RSUD Panembahan Senopati Bantul.

Berdasarkan hasil tabulasi pada tabel 7, hasil analisis data menggunakan *contingency coefficient* (C) untuk mencari keeratan hubungan suhu tubuh dengan *outcome* berdasarkan standar NIHSS di RSUD Panembahan Senopati Bantul didapatkan nilai *contingency coefficient* (C) sebesar 0,490 yang berada pada interfal 0,200—0,399 dengan tingkat keeratan sedang. Dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara suhu tubuh dengan *outcome* pasien stroke iskemik berdasarkan standar NIHSS di RSUD Panembahan Senopati Bantul dengan keeratan hubungan sebesar 0,490 (sedang).

C. Keterbatasan

1. Peneliti hanya mendapatkan pasien skala kecil karena keterbatasan waktu dalam penelitian.
2. Variabel pengganggu dalam penelitian ini meliputi usia tua, jenis kelamin, penyakit jantung, dan hipertensi tidak dikendalikan peneliti karena keterbatasan jumlah responden penelitian.
3. *Outcome* di ukur pada hari ke 3 yang sebaiknya di ukur pada saat pasien pulang dikarenakan keterbatasan waktu penelitian.