

BAB V

HASIL PENELITIAN

5.1 Gambaran Karakteristik Demografi Pasien AFP

Distribusi umur pasien AFP yang terbanyak berada pada kategori umur 0 – 5 tahun (64,3%), lebih banyak laki-laki (57,8%) yang pasien AFP dibandingkan perempuan. Pasien yang tidak pernah di imunisasi polio masih ada 15,7% (N = 252), dan dari 1601 responden ada 9,4% yang menjawab tidak tahu apakah anak mereka sudah di imunisasi atau belum.

Tabel 5.1
Karakteristik Pasien AFP

Demografi	Frekuensi	Persentase (%)
Kategori umur		
0-5 tahun	1030	64,3
6-14 tahun	571	35,7
Jenis Kelamin		
Perempuan	679	42,4
Pria	922	57,6
Status Imunisasi		
Imunisasi	1229	76,8
Tidak Pernah	252	15,7
Missing	120	7,5

5.2 Gambaran Karakteristik Gejala Penapisan AFP

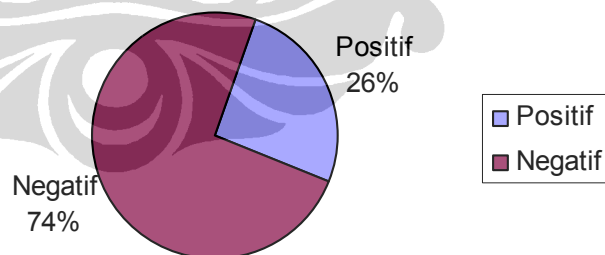
Distribusi gejala penapisan AFP yang terbesar adalah kelumpuhan (99,1%) dan kategori akut (99,0%). Sedangkan distribusi gejala demam sebanyak 80,1%, mengalami gangguan rasa raba sebanyak 331 pasien (20,7%), dan yang mempunyai sifat kelumpuhan layuh sebesar 98,8%.

Tabel 5.2
Distribusi Gejala/Tanda Penapisan AFP

Gejala	Frekuensi	Persentase (%)
Flaccid		
Ya	1581	98,8
Tidak	20	1,2
Akut		
Ya	1585	99,0
Tidak	16	1,0
Demam		
Ya	1282	80,1
Tidak	319	19,9
Kelumpuhan		
Ya	1586	99,1
Tidak	15	0,9
Gangguan Rasa Raba		
Ya	331	20,7
Tidak	1270	79,3

5.3 Gambaran Diagnosis Polio

Gambar 5.1
Gambaran Diagnosis Polio



Pada gambar 5.1 terlihat bahwa dari 1601 sampel, seperempatnya (26%) terdiagnosis polio positif oleh hasil uji laboratorium. Hal ini memperlihatkan adanya perbedaan antara proporsi diagnosis polio positif yang kecil dengan gejala kelumpuhan dan kategori akut yang mempunyai proporsi besar. Proporsi dengan

diagnosis polio terbanyak adalah Banten (179 kasus), kemudian diurutkan selanjutnya adalah propinsi Jawa Barat (95 kasus) dan urutan ketiga Jawa Timur (49 kasus).

5.4 Karakteristik Pasien AFP dengan Diagnosis Polio

Persentase umur 0 – 5 tahun yang terdiagnosis polio positif sebesar 35%. Ada hubungan yang bermakna antara kategori umur dengan diagnosis polio. Perbandingan antara kategori umur 0 – 5 tahun dengan 6- 14 tahun yang terdiagnosis polio adalah 1:7. Pasien yang terjaring AFP dengan kategori umur 6—14 tahun mempunyai resiko 0,183 kali lebih rendah terdiagnosis polio dibandingkan yang berumur 0 – 5 tahun.

Sedangkan hubungan antara jenis kelamin dengan kasus polio terlihat bahwa perempuan lebih banyak didiagnosis polio positif dari pada laki-laki (1:1,2). Tidak terlihat adanya hubungan yang bermakna antara jenis kelamin dengan diagnosis polio. Laki-laki mempunyai resiko 0,879 kali lebih rendah terdiagnosis polio dibandingkan perempuan.

Pasien yang terjaring AFP sudah diimunisasi terdiagnosis polio positif sebesar 20,4%. Terlihat adanya hubungan yang bermakna antara status imunisasi dengan diagnosis polio. Pasien yang terjaring AFP tidak pernah diimunisasi beresiko 4,23 kali lebih tinggi terdiagnosis polio dibandingkan yang pernah di imunisasi. Sedangkan pasien AFP yang tidak menjawab mempunyai risiko 0,811 kali lebih rendah terdiagnosis polio dibandingkan yang pasien yang pernah diimunisasi, tetapi tidak signifikan secara statistik.

Tabel 5.3
Distribusi Karakteristik Demografi Pasien dan Diagnosis Polio

Karakteristik	Polio				Total		OR	Fisher Exact Test
	Positif		Negatif		N	%		P
	N	%	N	%				
Kategori umur (th)								
0 – 5 (0)	360	35,0	670	65,0	1030	100	1	0,000
6 – 14 (1)	51	8,9	520	91,1	571	100	0,183	
Jenis Kelamin								
Perempuan (0)	184	27,1	495	72,9	679	100	0,879	0,272
Laki-Laki (1)	227	24,6	695	75,4	922	100		
Status Imunisasi								
Imunisasi	302	24,6	927	75,4	1229	100	1	0,000
Belum Imunisasi	75	29,8	177	70,2	252	100	4,235	0,000
Tidak Jawab	34	28,3	86	71,7	120	100	0,811	0,350

5.5 Karakteristik Gejala Penapisan AFP dengan Diagnosis Polio

Persentase diagnosis polio positif dengan gejala layuh (*flaccid*) sebesar 25,6%. Pada tabel 5.4 terlihat bahwa perbedaan persentase antara pasien yang mempunyai gejala dengan pasien yang tanpa gejala didiagnosis polio positif terjadi secara kebetulan saja, karena tidak terlihat adanya hubungan yang bermakna antara gejala *flaccid*, akut, kelumpuhan dan gangguan rasa raba dengan diagnosis polio.

Diagnosis polio positif dengan gejala demam memiliki persentase 29,4%. Proporsi yang terdiagnosis polio positif dengan gejala demam lebih tinggi dibandingkan proporsi yang tanpa gejala demam (1:1,5). Terlihat adanya hubungan yang bermakna antara gejala demam dengan diagnosis polio. Risiko pasien

penapisan AFP dengan gejala demam akan meningkat sebesar 3,49 kali lebih tinggi untuk terdiagnosis polio dibandingkan pasien yang tanpa penapisan AFP.

Tabel 5.4
Distribusi Pasien Berdasarkan Gejala Penapisan AFP dan Diagnosis Polio

Gejala	Polio				Total		Fisher Exact Test
	Positif		Negatif		N	(%)	P
	N	(%)	N	(%)			
Flaccid							
Ya (1)	405	25,6	1176	74,4	1581	100	0,65
Tidak (0)	6	30,0	14	70,0	20	100	
Akut							
Ya (1)	405	25,6	1180	74,4	1585	100	0,28
Tidak (0)	6	37,5	10	62,5	16	100	
Demam							
Ya (1)	377	29,4	905	70,6	1282	100	0,00
Tidak (0)	34	10,7	285	89,3	319	100	
Kelumpuhan							
Ya (1)	405	25,5	1181	74,5	1586	100	0,21
Tidak (0)	6	40,0	9	60,0	15	100	
Gangguan Rasa Raba							
Ya (1)	90	27,2	241	72,8	331	100	0,48
Tidak (0)	321	25,3	949	74,7	1270	100	

5.6 Analisis Validitas

Sensitivitas gejala penapisan AFP yang paling tinggi untuk diagnosis polio adalah *flaccid*, akut, dan kelumpuhan (98,5%). Sedangkan sensitivitas yang kedua adalah demam (91,7%) dan yang paling rendah sensitivitasnya gejala gangguan rasa raba (21,9%). Sensitivitas 98,5% artinya bahwa ketiga gejala tersebut sensitif 98,5% untuk mendiagnosis pasien benar-benar polio positif. Spesifisitas yang paling tinggi

untuk diagnosis polio adalah gejala gangguan rasa raba (79,7%) artinya persentase pasien tanpa gejala gangguan rasa raba terdiagnosis polio negatif sebesar 79,7%. Dari 5 gejala penapisan AFP yang diuji tidak ada satupun yang mempunyai sensitivitas dan spesifisitas tinggi.

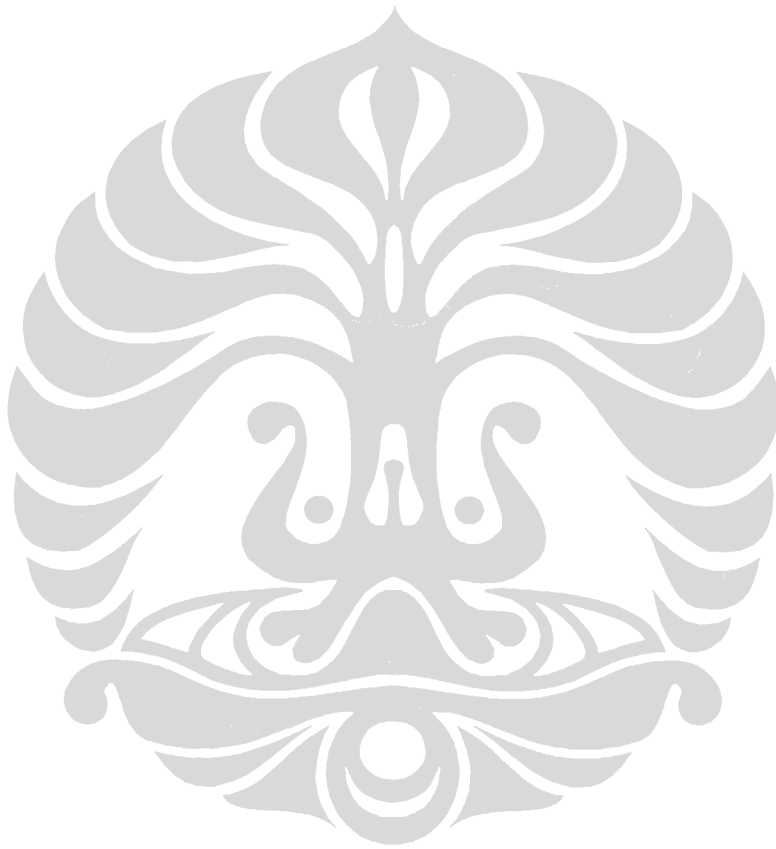
Tabel 5.5
Validitas Gejala Pada Pasien

Variabel	Sensitivitas (%)	Spesifisitas (%)	NPP (%)	NPN (%)	LR +	LR-	FNER	FPER	Error Rate
<i>Flaccid</i>	98,5	1,2	25,6	70,0	0,996	1.25	98%	1%	74%
Akut	98,5	0,8	25,5	63,0	0,992	1.75	99%	1%	74%
Demam	91,7	23,9	29,4	60,0	1,205	0.347	76%	83%	59%
Kelumpuhan	98,5	0,8	25,5	60,0	0,992	1.75	99%	1%	74%
Gangguan Rasa Raba	21,9	79,7	27,2	75,0	1,078	0.979	72%	57%	35%

Nilai Prediksi Positif (NPP) yang paling tinggi terdapat pada gejala demam (29,4%), kemudian diikuti dengan gejala gangguan rasa raba. Nilai ini menunjukkan sebanyak 29,4% gejala demam yang ternyata setelah dilakukan uji laboratorium menunjukkan polio positif. Sedangkan Nilai Prediksi Negatif (NPN) tertinggi terdapat pada gejala gangguan rasa raba (75%) dan yang paling rendah adalah gejala kelumpuhan dan gejala demam (60%). Koefisien NPN menunjukkan bahwa 75% diagnosis polio negatif tidak memiliki gejala gangguan rasa raba.

Lima gejala penapisan AFP, yang mempunyai likelihood rasio positif (LR+) tertinggi adalah gejala demam (1,205) artinya gejala demam 1,205 kali lebih banyak ditemukan pada diagnosis polio positif. Persentase diagnosis polio pada penelitian ini sebesar 0,25. LR berada antara 1 sampai dengan 2 artinya bahwa hasil *post test probability* tidak berbeda jauh dengan hasil *pre test probability*. Sedangkan

persentase *error rate* yang paling rendah adalah gejala gangguan rasa raba (35%), dan persentase *error rate* yang paling tinggi (74%) adalah gejala *flaccid*, akut dan kelumpuhan.



BAB VI

PEMBAHASAN

6.1 Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian sekunder dengan pengumpulan data berasal dari Rumah Sakit, Puskesmas, dan Dokter Praktik. Oleh karena itu mempunyai beberapa keterbatasan diantaranya data status imunisasi tidak terisi secara lengkap sehingga mengakibatkan adanya *missing data* 7,4%. Keterbatasan jumlah variabel yang digunakan, sehingga tidak semua variabel yang berhubungan bisa diteliti.

Keterbatasan juga terjadi dalam pemeriksaan spesimen (*feses*) di laboratorium. Pemeriksaan dilaboratorium rujukan hanya dilakukan sekali saja, tidak dilakukan konfirmasi ke laboratorium rujukan yang lain untuk mendapatkan data yang akurat. Penulis tidak menganalisis mengenai kelayakan *feses* untuk diperiksa dilaboratorium dan kebetulan data yang digunakan mempunyai kondisi yang masih bagus.

Recall bias pada penelitian dapat terjadi karena kemampuan mengingat orang tua pasien yang berbeda. Selain itu juga keahlian tenaga kesehatan dalam anamnesis penyakit kemungkinan belum sesuai dengan yang benar-benar dirasakan pasien. Pada penelitian ini bias tersebut kemungkinan terjadi pada pertanyaan mengenai status imunisasi dan pertanyaan mengenai gejala AFP.

6.2 Karakteristik Demografi Pasien AFP

Pasien yang terdiagnosis AFP lebih banyak pada kategori umur 0 – 5 tahun (64,3%) dan pasien diagnosis positif polio pada kategori umur tersebut sebanyak

35%. Angka tersebut sesuai dengan hasil penelitian Soemiatno dalam Apriyatmoko (1999), yang menyatakan bahwa penyakit polio sebanyak 33,3% dapat menyerang pada semua kelompok umur, namun kelompok umur yang paling sering adalah 1 – 5 tahun.

Kategori umur 6 – 14 tahun mempunyai risiko 0,183 kali lebih rendah untuk terserang polio dibandingkan kelompok umur 0 – 5 tahun. Risiko tersebut sesuai dengan yang digambarkan oleh WHO (2006), proporsi kasus polio positif di Indonesia tahun 2005 terbesar terdapat pada golongan umur 2 – 4 tahun yaitu sebesar 56%, disusul pada golongan umur 5 – 9 tahun sebesar 21%. Menurut BKKBN (2008), bayi rentan terhadap kematian ataupun penyakit karena bayi belum memiliki imunitas bawaan. Hal ini diperparah oleh rendahnya faktor sanitasi dan gizi yang buruk.

Pasien AFP laki-laki dan perempuan yang terjaring AFP memiliki proporsi hampir sama, yaitu 57,6% dan 42,4%. Perempuan yang positif polio sebesar 27,1%, tidak berbeda jauh dengan proporsi pada laki-laki. Risiko laki – laki 0,879 kali lebih rendah untuk terserang polio dibandingkan perempuan. Hal ini tidak sesuai dengan hasil penelitian Utami (2006) di Kabupaten Lebak, Serang, dan Sukabumi, dimana jenis kelamin laki-laki memiliki proporsi polio positif 73,6% sedangkan perempuan 62,6%.

Hasil penelitian Surya (2007), proporsi polio positif pada laki-laki di Kabupaten Bogor tahun 2005 60% (n=15 kasus), sedangkan pada perempuan sebesar 40% (n=10 kasus). Harrison dalam Surya (2007) mengemukakan bahwa laki—laki lebih sering terserang penyakit polio dibandingkan dengan anak perempuan, dan akan terjadi

kebalikannya pada orang dewasa terutama meningkatkan risiko terkena polio pada perempuan yang sedang hamil.

Pasien yang terjaring AFP yang pernah diimunisasi sebanyak 76,8%. Persentase tersebut berasal dari gabungan antara imunisasi rutin (61,5%) dan PIN (28,9%). Hasil penelitian menunjukkan bahwa persentase imunisasi penapisan pasien AFP masih dibawah standar Indonesia Sehat 2010 Depkes yang seharusnya lebih dari 80% (Depkes RI, 2003:34). Persentase imunisasi yang kurang dari 80% kemungkinan disebabkan karena kinerja pelayanan kesehatan yang rendah (Bappenas, 2004). Selain itu adanya faktor ketakutan dari orang tua karena setelah diimunisasi suhu badan anak meningkat (panas) dan tingkat kesadaran masyarakat mengenai imunisasi masih rendah (<http://cetak.fajar.co.id>).

Persentase diagnosis polio positif pada pasien yang belum diimunisasi sebesar 29,8%. Risiko pasien yang belum pernah diimunisasi untuk terserang polio sebesar 4,235 kali lebih tinggi dibandingkan yang sudah diimunisasi. Sedangkan risiko yang tidak menjawab dan tidak tahu untuk terserang polio sebesar 0,811 lebih rendah terserang polio dibandingkan pasien yang sudah diimunisasi. Menurut WHO dalam Suara Merdeka hari Senin tanggal 9 Mei 2005 mengenai waspadai virus polio liar, bahwa resiko terserang penyakit polio akan lebih tinggi pada anak yang belum diimunisasi (www.suaramerdeka.com). Hal serupa dikemukakan oleh Wahyuhono (1989) bahwa anak yang sudah mendapatkan imunisasi lengkap mempunyai anti body terhadap virus polio tipe 2.

6.3 Karakteristik Gejala Penapisan AFP

Persentase penapisan pasien AFP yang memiliki gejala *flaccid* 98,8%, gejala akut 99%, gejala demam 80,1%, gejala kelumpuhan 89,1%, dan gejala gangguan rasa raba 20,7%. Pada penelitian ini, gejala yang banyak dirasakan penapisan pasien AFP adalah akut (99%) dan kelumpuhan (99,1%). Penapisan pasien AFP terdiagnosis polio positif dengan gejala *flaccid*, akut dan kelumpuhan mempunyai persentase yang paling tinggi yaitu 98,5%.

Hasil tersebut sesuai dengan yang dikemukakan Judarwanto (2005), penderita yang menunjukkan tanda klinik paralitik, 30 persen akan sembuh, 30 persen menunjukkan kelumpuhan ringan, 30 persen menunjukkan kelumpuhan berat, dan 10 persen menunjukkan gejala yang berat dan bisa menimbulkan kematian. Masa inkubasi biasanya berkisar 3-35 hari. Kelumpuhan ini bersifat asimetris sehingga menimbulkan *deformitas* (gangguan bentuk tubuh) yang cenderung menetap atau bahkan menjadi lebih berat.

Sebagian terbesar kelumpuhan akan mengenai tungkai (78,6 persen), sedangkan 41,4 persen akan mengenai lengan. Kelumpuhan ini akan berjalan bertahap dan memakan waktu 2 hari s/d 2 bulan. Satu dari 200 orang yang terjangkit polio akhirnya mengalami kelumpuhan yang tidak dapat disembuhkan (biasanya pada kakinya). Diantara yang lumpuh itu, 5%-10% meninggal dunia ketika otot-otot pernafasannya dilumpuhkan oleh virus tersebut (WHO, 2006).

Diagnosis polio positif dengan gejala demam mempunyai persentase 29,4%. Risiko terdiagnosis polio akan meningkat sebesar 3,49 kali pada pasien penapisan AFP yang mempunyai gejala demam dibandingkan pasien tanpa gejala demam. Hal

yang serupa dikemukakan oleh Apriyatmoko (1999) pada hasil penelitiannya, bahwa penderita AFP yang mempunyai gejala demam sebesar 92,2%. Ini terjadi karena gejala polio pada stadium akut (sejak adanya gejala klinis hingga 2 minggu) ditandai dengan suhu tubuh yang meningkat, jarang lebih dari 10 hari, kadang disertai sakit kepala dan muntah (Judarwanto, 2005).

Persentase diagnosis polio positif dengan gejala gangguan rasa raba hanya 27,2%. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Apriyatmoko (1999) bahwa sebagian besar penderita polio tidak mengalami gejala gangguan rasa raba karena gejala klinis dari penyakit polio salah satunya adalah tidak terganggunya sensori raba pada daerah yang lumpuh. Gejala yang sama sangat mungkin ditunjukkan penyakit lain selain polio.

6.4 Gambaran Diagnosis Polio

Hasil pemeriksaan spesimen dilaboratorium menunjukkan bahwa persentase polio dari penapisan AFP sebesar 0,256 (411 kasus dari 1601 sampel). Propinsi yang paling banyak terserang polio adalah Banten (43,1%), Jawa Barat (23,1%), dan Jawa Timur (11,9%).

Menurut WHO (2006) total kejadian polio tahun 2005 di Indonesia adalah 349 kasus (termasuk 46 kasus VDPC type 1) dan Depkes RI menyatakan kasus AFP September 2005 sebanyak 1.351 kasus. Dari pernyataan tersebut dapat diketahui persentase polio dari penapisan AFP pada bulan September 2005 di Indonesia yaitu sebesar 25,8%. Angka tersebut menunjukkan tidak ada perbedaan angka kejadian antara laporan WHO dengan hasil penelitian penulis.

6.5 Validitas Penapisan AFP untuk Diagnosis Polio

Gejala *flaccid*, akut, dan kelumpuhan mempunyai sensitivitas tinggi (98,5%). Sensitivitas tinggi menandakan bahwa gejala tersebut sangat baik untuk melakukan deteksi penyakit polio. Penyakit polio merupakan penyakit yang lebih baik didiagnosis dini, yang berguna untuk pengobatan sebelum gejala muncul sehingga terapi lebih efisien. Spesifisitas yang tinggi terdapat pada gejala gangguan rasa raba (79,9%). Nilai spesifisitas yang tinggi menunjukkan bahwa gejala gangguan rasa raba sangat baik untuk mendeteksi pasien tanpa penyakit polio.

Nilai prediksi positif (NPP = 29,4%) dan Likelihood rasio positif (LR+ = 1,205) yang paling tinggi terdapat pada gejala demam. LR+ 1,205 berarti bahwa gejala demam 1,205 kali lebih banyak ditemukan pada pasien diagnosis polio positif dari pada pasien diagnosis polio negatif. Ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh *The Expanded Programme on Immunization dalam Surya (2007)* bahwa gejala khas dari polio paralitik ada 2 fase yaitu fase minor dan fase mayor. Fase minor ditandai dengan demam, dan fase mayor ditandai dengan sakit otot, kejang, kembali demam dan diikuti dengan kelumpuhan layuh.

Nilai prediksi negatif (NPN) yang paling tinggi terdapat pada gejala gangguan rasa raba (75%). Persentase tersebut sesuai dengan penelitian Apriyatmoko (1999) bahwa sebagian besar penderita polio tidak mengalami gejala gangguan rasa raba karena gejala klinis dari penyakit polio salah satunya adalah tidak terganggunya sensori raba pada daerah yang lumpuh. Gejala yang sama sangat mungkin ditunjukkan penyakit lain selain polio.

Validitas dikatakan tinggi apabila nilai LR = 1 atau mendekati 1, sehingga kurva sensitivitas dan spesifisitas saling berhimpit. Pada penelitian ini nilai sensitivitas empat gejala tinggi, namun spesivitasnya rendah dan *error rate* sangat tinggi (74%). Namun melihat tujuan surveilans AFP adalah untuk menjangring sebanyak-banyaknya penderita AFP, sehingga yang perlu diperhatikan adalah nilai sensitivitas gejala penapisan AFP untuk diagnosis polio.

Dari penelitian ini disimpulkan bahwa empat gejala (*flaccid*, akut, kelumpuhan, dan demam) cukup sensitif untuk diagnosis polio positif pada penapisan AFP. Sedangkan gejala gangguan rasa raba kurang sensitif untuk diagnosis polio positif pada penapisan AFP. Peningkatan sensitivitas pada gejala gangguan rasa raba dapat dilakukan dengan meningkatkan kualitas data gejala gangguan rasa raba. Peningkatan keahlian tenaga kesehatan dalam diagnosis gejala klinis penderita AFP dapat melalui pendidikan dan pelatihan mengenai anamnesis penyakit. Selain itu, gejala demam mempunyai nilai sensitivitas, spesifisitas dan *error rate* yang hampir seimbang, sehingga dapat dijadikan titik penentu untuk pasien memeriksakan diri ke pelayanan kesehatan sebelum munculnya gejala mayor seperti kejang otot, kembali demam dan diikuti dengan kelumpuhan.