

HUBUNGAN ANSIETAS TERHADAP RESPON IMUN INFEKSI LEUKOSIT, SUHU TUBUH PADA PASIEN STROKE DI RSUD.

DR.SOEDOMO TRENGGALEK

Awan Hariyanto ¹, Dewi Wulandari ², Ixora ³

Poltekkes Kemenkes Malang Prodi D3 Keperawatan Trenggalek, awanhariyanto179@gmail.com, 081216768880

Poltekkes Kemenkes Malang Prodi D3 Keperawatan Trenggalek, ixoraa26@gmail.com, 081217182183

Poltekkes Kemenkes Malang Prodi D3 Keperawatan Trenggalek, wulandaridewi1104@gmail.com, 081217115621

Abstrak

Stroke merupakan penyakit yang sifat serangannya mendadak dan dapat menyebabkan kecacatan maupun kematian. Pasien yang setelah serangan stroke mengalami ansietas fobia terhadap semakin memburuknya keadaan yang dialami, serangan stroke dapat menimbulkan infeksi yang berpengaruh terhadap sistem kekebalan tubuh dan kecemasan berpengaruh pada respon imun infeksi. Rancangan penelitian menggunakan non eksperimen korelasional-cross-sectional dengan teknik pengambilan sampel purposive sampling. Jumlah sampel yang digunakan 30 responden. Analisis data uji normalitas dengan kolmogorov smirnov, analisis bivariat kelompok berpasangan dengan uji statistik Spearman-rho dengan taraf signifikansi $\leq 0,05$. Kecemasan pasien stroke bervariasi mulai tingkat kecemasan ringan sampai sedang. Tidak ada hubungan yang bermakna kecemasan pasien stroke dengan respon imun infeksi leukosit dan suhu tubuh, Nilai kekuatan korelasi kecemasan dengan leukosit lemah (r leukosit 0,201 (p) 0,287 $> 0,05$ nilai kekuatan korelasi dengan suhu tubuh sangat lemah (r) -0,007 (p) 0,969 $> 0,05$. Kecemasan pasien stroke yang di rawat di rumah sakit kecemasannya bervariasi dan tidak ada hubungan yang bermakna antara ansietas dengan respon imun infeksi leukosit dan suhu tubuh pada pasien stroke hemoragik maupun non hemoragik.

Kata kunci: Kecemasan, respon imun infeksi stroke

Abstract

Stroke is a disease that attacks suddenly and can cause disability or death. Patients who after a stroke experience phobic anxiety about the worsening of the condition experienced, a stroke can cause an infection that affects the immune system and anxiety affects the immune response to infection. The research design used correlational-cross-sectional non-experimental with purposive sampling technique. The number of samples used is 30 respondents. Analysis of normality test data with Kolmogorov Smirnov, paired group bivariate analysis with Spearman-rho statistical test with a significance level of ≤ 0.05 . Anxiety of stroke patients varies from mild to moderate levels of anxiety. There is no significant relationship between anxiety of stroke patients with the immune response to leukocyte infection and body temperature. correlation with body temperature is very weak (r) -0.007 (p) 0.969 > 0.05 . The anxiety of stroke patients who are treated in hospitals varies and there is no significant relationship between anxiety and the immune response to leukocyte infection and body temperature in hemorrhagic and non-haemorrhagic stroke patients.

Keywords: Anxiety, immune response to stroke infection

PENDAHULUAN

Stroke merupakan penyakit dengan sifat serangan kejadian yang mendadak dan merupakan salah satu penyebab kematian dan kecacatan baik di perkotaan maupun di pedesaan [1]. Penelitian yang dilakukan oleh Chao Jiang, et all (2017) menyebutkan bahwa serangan stroke berpengaruh terhadap sistem kekebalan tubuh terhadap infeksi [2]. Angka kejadian stroke di Indonesia pada tahun 2018 dilaporkan mencapai kurang lebih 2.120.362 orang mengalami stroke [3]. Sedangkan di Jawa Timur pada tahun 2018 angka kejadian stroke mencapai 46.248 orang

dan pada tahun 2019 mencapai 14.591 orang menderita penyakit stroke [4]. Angka kejadian stroke di Trenggalek sendiri dilaporkan pada tahun 2019 ada 1.670 pasien stroke yang dirawat di RSUD. Dr. Soedomo Trenggalek [5]. Masalah yang muncul pada kasus stroke yang sering terjadi adalah nyeri kepala, mual, muntah, penurunan kesadaran, kelumpuhan wajah atau juga kelumpuhan anggota gerak badan, vertigo dan perubahan status mental [6]. Penelitian yang dilakukan oleh S. Krishnan et,all (2020) menyebutkan bahwa komplikasi infeksi pada pasien stroke berhubungan dengan kekebalan sistemik yang dapat mempengaruhi pemulihan

penyembuhan. stroke hemoragik terjadi pecahnya pembuluh darah pada otak sedangkan stroke non hemoragik mengalami berhentinya atau tersumbatnya aliran darah ke otak [1]. Serangan stroke dapat menyebabkan kerusakan pada dinding pembuluh darah sehingga memudahkan terjadinya penyumbatan bahkan dapat mengakibatkan pecahnya pembuluh darah di otak [7]. Serangan stroke pastinya dapat berdampak luas baik secara fisik maupun psikologis, hal tersebut sangat dimungkinkan menimbulkan ansietas. Prinsip penatalaksanaan stroke adalah bagaimana cara untuk mencegah agar tidak terjadi keadaan yang lebih buruk akibat serangan otak berikutnya serta bagaimana upaya untuk memperbaiki kondisi korban agar stabil dan juga bagaimana agar dapat mengontrol faktor resiko yang bisa menjadikan komplikasi dari serangan stroke [1].

METODE PENELITIAN

Rancangan penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah non eksperimen korelasional- cross-sectional dengan teknik pengambilan sampel purposive sampling. Populasi yang digunakan penelitian ini adalah seluruh pasien stroke yang rawat inap di unit stroke di RSUD. Dr. Soedomo Trenggalek dengan jumlah populasi 60 pasien stroke. Jumlah sampel yang digunakan 30 responden pasien stroke hemoragik non hemoragik dengan kriteria sampel inklusi pasien compos mentis, hari rawat inap 3 hari dan kriteria eksklusi pasien mengalami gangguan pendengaran, pasien mengalami positive covid-19. Variabel independen penelitian ini ansietas dan variabel dependen respon imun infeksi leukosit dan suhu tubuh. Analisis data uji normalitas dengan kolmogorov smirnov, analisis

bivariat kelompok berpasangan dengan uji statistik Spearman-rho dengan taraf signifikansi $\leq 0,05$. Penelitian ini telah memenuhi persyaratan etik dan telah mendapatkan ijin dari ethical clearance komisi etik RSUD Dr. Soedomo Trenggalek RSUD Dr. Soedomo Trenggalek dengan nomor KEPK/31/IV/2022.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian tersaji dalam bentuk data umum dan data khusus, data umum mendeskripsikan karakteristik responden meliputi: usia responden, jenis kelamin, tingkat pendidikan, mata pencaharian, jenis stroke, riwayat penyakit, lama hari rawat inap, dan nilai ansietas sedangkan data khusus meliputi hubungan ansietas dengan respon imun infeksi pasien stroke yang ditinjau berdasarkan leukosit dan suhu tubuh sesuai tabel berikut :

A. Hasil penelitian data umum (analisis univariat) :

Tabel 1 Usia Responden

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Usia	30	30	84	59.67	13.855
Valid N (listwise)	30				

Pada Tabel 1 berdasar data umum usia responden, dari 30 responden usia paling rendah 30 tahun dan paling tinggi responden berusia 84 tahun.

Tabel 2 Jenis Kelamin Responden

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki - laki	22	73.3	73.3	73.3
	Perempuan	8	26.7	26.7	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

Pada Tabel 2 data umum responden berdasarkan jenis kelamin, dari 30 responden 22 responden (73,3%) laki-laki dan 8 responden (26,7%) perempuan.

Tabel 3 Tingkat Pendidikan Responden

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	SD	16	53.3	53.3	53.3
	SMP	3	10.0	10.0	63.3
	SMA	11	36.7	36.7	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

Pada tabel 3 data umum responden berdasarkan tingkat pendidikan, dari 30 responden 16 responden (53,3%) Pendidikan SD dan 11 responden (36,7%) berpendidikan SMA.

Tabel 4 Mata Pencaharian Responden

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Swasta	15	50.0	50.0	50.0
	Tani	9	30.0	30.0	80.0
	Lain - lain	6	20.0	20.0	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

Pada tabel 4 data umum mata pencaharian responden, dari 30 responden sebagian besar 15 responden (50%) pekerjaan swasta.

Tabel 5 Jenis Stroke Responden

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Hemoragik	15	50.0	50.0	50.0
	Non Hemoragik	15	50.0	50.0	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

Pada table 5 jenis stroke reponden, dari 30 responden 15 responden (50%) stroke hemoragik dan 15 responden (50%) stroke non Hemoragik

Tabel 6 Riwayat Penyakit Penyerta Responden

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Asma	1	3.3	3.3	3.3
	CVA	3	10.0	10.0	13.3
	DM	1	3.3	3.3	16.7
	Hipertensi	11	36.7	36.7	53.3
	Hipertensi + DM	2	6.7	6.7	60.0
	HNP	1	3.3	3.3	63.3
	Insomnia	1	3.3	3.3	66.7
	Lain -lain	6	20.0	20.0	86.7
	Liver	1	3.3	3.3	90.0
	Penyakit jantung	2	6.7	6.7	96.7
	Vertigo	1	3.3	3.3	100.0
		Total	30	100.0	100.0

Pada table 6 data umum riwayat penyakit responden ditemukan sebagian besar 11 responden (36,7%) memiliki riwayat penyakit hipertensi.

Tabel 7 Hari Rawat Inap Responden

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Lama hari perawatan	30	3	9	5.27	1.893
Valid N (listwise)	30				

Pada table 7 karakteristik responden berdasarkan hari rawat inap , dari 30 responden saat dilakukan observasi antar 3 sampai 9 hari rawat inap dengan rata – rata hari rawat inap 5 hari.

Tabel 8 Ansietas Responden

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak ada kecemasan	3	10.0	10.0	10.0
	Cemas ringan	16	53.3	53.3	63.3
	Cemas sedang	11	36.7	36.7	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

Pada table 8 tingkat kecemasan responden secara deskriptif, dari 30 responden 16 responden (53,3%) mengalami kecemasan ringan, sedangkan 11 responden (36,7%) mengalami cemas sedang.

B. Hasil penelitian data khusus (analisis bivariat) :

Tabel 9 Hubungan ansietas dengan respon imun infeksi (leukosit)

Correlations Ansietas dan Leukosit				
			Tingkat Kecemasan	Leukosit
Spearman's rho	Tingkat Kecemasan	Correlation Coefficient	1.000	.201
		Sig. (2-tailed)	.	.287
		N	30	30
	Leukosit	Correlation Coefficient	.201	1.000
		Sig. (2-tailed)	.287	.
		N	30	30

Pada table 9 menunjukkan hasil analisis dengan *spearman's rho* nilai kekuatan korelasi kecemasan dengan leukosit kekuatan korelasi atau (r) 0,201 lemah, nilai signifikansi (p) 0,287 > 0,05 tidak terdapat korelasi yang bermakna antara kecemasan dengan respon imun infeksi leukosit.

Tabel 10 Hubungan ansietas dengan respon imun infeksi (suhu tubuh)

Correlations Ansietas dan Suhu Tubuh				
			Tingkat Kecemasan	Suhu tubuh
Spearman's rho	Tingkat Kecemasan	Correlation Coefficient	1.000	-.007
		Sig. (2-tailed)	.	.969
		N	30	30
	Suhu tubuh	Correlation Coefficient	-.007	1.000
		Sig. (2-tailed)	.969	.
		N	30	30

Pada table 10 menunjukkan analisis dengan *spearman's rho* nilai kekuatan korelasi kecemasan dengan suhu tubuh kekuatan korelasi atau (r) -0,007 sangat lemah, nilai signifikansi (p) 0,969 > 0,05 tidak terdapat korelasi yang bermakna antara kecemasan dengan respon imun suhu tubuh.

PEMBAHASAN

Pada tabel 8 pasien yang mengalami stroke hampir seluruhnya mengalami kecemasan bervariasi mulai dari kecemasan ringan sampai sedang. Kajian yang disebutkan dalam Sadock, Benjamin J (2017) menyebutkan bahwa gangguan akibat masalah medis seperti mengalami penyakit tertentu dalam hal ini stroke juga berpengaruh terhadap ansietas. Pada hasil penelitian ini mendukung penelitian oleh Sadock, Benjamin J (2017) mayoritas pasien stroke rawat inap mengalami stroke yang bervariasi mulai ringan sampai sedang [8]. Hasil penelitian ini sangat mungkin sesuai dengan penelitian yang

dilakukan oleh Ho-Yan Yvonne Chun, MBBS, et al (2018) menyebutkan bahwa pasien yang setelah serangan stroke mengalami ansietas takut terhadap semakin memburuknya keadaan yang dialami [9]. Dilihat berdasar nilai kekuatan hubungan kecemasan dengan respon imun infeksi leukosit pada tabel 9 nilai korelasinya lemah (r) > 0,05 tidak terdapat korelasi yang bermakna (p) > 0,05 antara kecemasan dengan respon imun infeksi leukosit. Penelitian yang dilakukan oleh Chao Jiang, et al (2016) menyebutkan bahwa serangan stroke berpengaruh terhadap sistem kekebalan tubuh terhadap infeksi [2]. Persepsi individu

terhadap adanya ancaman maupun perasaan takut serta ansietas berhubungan dengan pengaktifan amigdala yang ada di sistem limbik pada otak yang berfungsi untuk mempengaruhi pengaturan motivasi, perilaku, emosi dan ingatan yang juga mempengaruhi General Adaptation Syndrome (GAS) yang menentukan respon tubuh terhadap timbulnya stressor yang juga dapat mempengaruhi sistem kekebalan tubuh [10]. Pada penelitian ini sesuai tabel 8 ada 3 responden yang tidak mengalami kecemasan dan 16 responden mengalami kecemasan sedang hal ini yang dapat berpengaruh pada nilai imunitas yang ditinjau berdasarkan leukosit. sedangkan menurut Sudiana, I Ketut (2008) menyebutkan bahwa imunitas segala upaya makhluk hidup dalam tubuhnya melalui sistem kekebalan tubuh untuk mempertahankan diri dari ancaman semua organisme yang mengancam dirinya, hal ini juga seiring dengan konsep psikoneuroimunologi menyebutkan bahwa faktor sosial dapat mempengaruhi kekebalan tubuh yang dapat berpengaruh terhadap kesehatan [11]. Stressor psikososial dan status kesehatan jiwa mempengaruhi sistem saraf pusat yang berdampak pada kekebalan tubuh [12].

Hasil penelitian pada tabel 10 nilai kekuatan hubungan kecemasan dengan respon imun infeksi berdasar suhu tubuh nilai korelasinya lemah ($r > 0,05$ tidak terdapat korelasi yang bermakna ($p > 0,05$ antara kecemasan dengan respon imun infeksi dilihat berdasar suhu tubuh. Pendapat dari Yasmara D, dkk (2016) menyebutkan bahwa kriteria pengukuran infeksi dapat ditinjau dari suhu tubuh, peningkatan leukosit, tekanan darah, dan oksigenasi [13]. Pada penelitian ini sampel yang digunakan adalah pasien yang composmentis yang juga sangat memungkinkan berpengaruh pada imun

suhu tubuh tidak meningkat karena kondisi responden yang sudah mendapat perawatan. Faktor lingkungan rawat inap juga dapat mempengaruhi suhu tubuh, pada hasil penelitian tabel 7 hari rawat inap responden rata-rata 5 hari perawatan hal ini faktor sosial dapat mempengaruhi kekebalan tubuh yang dapat berpengaruh terhadap Kesehatan sesuai kajian (Keliat BA, 2016) yang menyebutkan stressor psikososial dan status kesehatan jiwa mempengaruhi sistem saraf pusat yang berdampak pada kekebalan tubuh. Pada hasil penelitian ini peneliti juga berpendapat lingkungan ruangan dengan pendingin udara dapat berpengaruh pada suhu lingkungan yang berdampak pada hasil pengukuran suhu tubuh sebagai parameter respon imun infeksi, selain itu faktor obat dan cairan sebagai penanganan stroke juga dimungkinkan bisa menekan respon imun infeksi hal ini sesuai dengan kajian dalam Tarwoto (2013) penanganan stroke salah satunya secara umum dengan cairan dan farmakologis, dan peneliti berpendapat pasien stroke memiliki koping berbeda dan tingkat stress yang berbeda pula dalam menghadapi gangguan medis dan pada pasien stroke memiliki imun spesifik kekebalan tubuh yang berbeda antar individu yang mempengaruhi respon imun infeksi pada kejadian stroke [14].

SIMPULAN

- 1) Hubungan Kecemasan dengan respon imun infeksi leukosit nilai hubungannya lemah
- 2) Tidak ada hubungan bermakna kecemasan dengan respon imun infeksi suhu tubuh

SARAN

- 1) Perlu penelitian lanjutan berdasarkan parameter hormonal dan parameter lain respon imun infeksi

- 2) Rekomendasi penelitian lanjutan respon imun infeksi pasien stroke berdasar hari serangan stroke dan yang mengalami gangguan kesadaran
- 3) Untuk tetap mempertahankan meningkatkan standar Operasional Prosedur pada pemberian layanan pasien stroke

DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. Setiadi, I. Alwi, and A. W. Sudoyo, *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid 1*. InternaPublising, 2015.
- [2] C. Jiang *et al.*, "Changes in the cellular immune system and circulating inflammatory markers of stroke patients," *Oncotarget*, vol. 8, no. 2, pp. 3553–3567, 2017.
- [3] D. Budjianto, R. Kurniawan, W. Widiyanti, R. Aprianda, D. Mulya, and E. Suryani, "Infodatin Pusat Data Dan Informasi Kementerian Kesehatan RI Stroke," 2019.
- [4] "Mengejutkan! 14.591 Orang Tercatat Menderita Stroke," *JPNN*, 2019. [Online]. Available: <https://www.jpnn.com/news/mengejutkan-14591-orang-tercatat-menderita-stroke>.
- [5] "Peringati Hari Stroke Sedunia 2020, RSUD Trenggalek Kampanyekan 'STROKE, DON'T STAY AT HOME,'" *Suara Indonesia*, 2020. [Online]. Available: <https://suaraindonesia.co.id/news/kesehatan/5f9a3939a5c33/peringati-hari-stroke-sedunia-2020-rsud-trenggalek-ingatkan-stroke-dont-stay-at-home>.
- [6] M. . Dewi, "Stroke (CVA)," 2013.
- [7] P. Hanum and R. Lubis, "*Hubungan Karakteristik Dan Dukungan Keluarga Lansia Dengan Kejadian Stroke Pada Lansia Hipertensi Di Rumah Sakit Umum Pusat Haji Adam Malik Medan Support from the Elderly Families, Stroke in the Elderly with Hypertension,*" *Jumantik*, vol. 3, no. 1, pp. 72–88, 2017.
- [8] S. Benjamin J and S. Virginia A, *Kaplan & Sadock Buku Ajar Psikiatri Klinis Ed.2*. EGC, Jakarta, 2017.
- [9] H. Y. Y. Chun, W. N. Whiteley, M. S. Dennis, G. E. Mead, and A. J. Carson, "Anxiety after stroke the importance of subtyping," *Stroke*, vol. 49, no. 3, pp. 556–564, 2018.
- [10] Ob. Patricia G, K. Winifred Z, and B. Karen A, *Keperawatan Kesehatan Jiwa Psikiatrik : Teori & Praktik*. EGC, Jakarta, 2013.
- [11] I Ketut Suidiana, *Patobiologi Molekuler Kanker*. Salemba Medika, Jakarta, 2008.
- [12] B. A. Keliat, *Prinsip dan Praktik Keperawatan Kesehatan Jiwa Stuart*. Elsevier Singapore Pte Ltd, 2016.
- [13] D. Yasmara, Nursiswati, and A. Rosyidah, *Rencana asuhan keperawatan medikal-bedah : diagnosis nanda-1 2015-2017 intervensi NIC hasil NOC*. EGC, Jakarta, 2016.
- [14] Tarwoto, *Keperawatan medikal bedah : gangguan sistem persarafan*. CV Sagung Seto, Jakarta, 2013.