

Hubungan antara kejadian delirium dengan anemia pada pasien geriatri di bangsal rawat inap geriatri RSUP sanglah

Shelvy Florence Gousario,^{1*} RA Tuty Kuswardhani²

ABSTRACT

Background: Delirium is common, occurs in 20% to 79% of hospitalized older patients. It has been associated with increased health care costs, long-term cognition deficits, and increase mortality. Anemia has been noted as one of predisposing factors for delirium. Elderly patients with many risk factors will be vulnerable to a low level precipitating insult, whereas those without risk factors may only become delirious after a high level insult. The objective of this study was to find association between delirium status and anemia among elderly patients.

Method: cross-sectional design using analytic observational was conducted with purposive sampling. Total subject of this study was one hundred and sixteen elderly patients, taken at geriatric ward Sanglah general hospital from January to May 2016. Delirium status

was screened using Confusion Assessment Method (CAM). Assessment of delirium was confirmed if meet the criteria acute, fluctuating onset an inattention, plus disorganized thinking and/or changes in consciousness. Anemia was defined as level of serum hemoglobin < 10 g/dL. Statistical analysis used was chi square comparative test.

Results: One hundred and sixteen elderly patients age 60 to 95 years old with mean 72.16 + 8.179 were included. The prevalence of delirium and anemia were 28 (24.1%) and 40 (34.5%) respectively. We found significant association between delirium status and anemia ($p=0.034$).

Conclusion: there was significant association between delirium status and anemia among elderly patients at geriatric ward Sanglah general hospital.

Keywords: Delirium, anemia, elderly

Cite This Article: Gousario, S.F., Kuswardhani, R.A.T. 2020. Hubungan antara kejadian delirium dengan anemia pada pasien geriatri di bangsal rawat inap geriatri RSUP sanglah. *Intisari Sains Medis* 11(2): 625-628. DOI: [10.15562/ism.v11i2.625](https://doi.org/10.15562/ism.v11i2.625)

ABSTRAK

Pendahuluan: Delirium merupakan suatu keadaan yang sering terjadi pada 20 hingga 70% pasien geriatri yang menjalani rawat inap. Keadaan ini dihubungkan dengan peningkatan biaya kesehatan, defisit kognitif jangka panjang, serta peningkatan mortalitas. Anemia telah diketahui sebagai salah satu faktor predisposisi terjadinya delirium. Pasien geriatri dengan banyak faktor risiko akan lebih rentan terhadap jejas yang kadarnya rendah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara delirium dan anemia pada pasien geriatri.

Metode: penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan rancangan potong lintang analitik menggunakan *consecutive sampling*. Subjek dalam penelitian ini berjumlah 116 pasien yang berasal dari bangsal rawat inap geriatri RSUP Sanglah Denpasar pada

Januari hingga Mei 2016. Delirium dievaluasi menggunakan metode CAM (Confusion Assessment Method). Anemia didefinisikan sebagai kadar hemoglobin serum < 10 g/dL. Analisa statistik menggunakan uji komparatif *chi-square*.

Hasil: Dari 116 pasien yang menjadi sampel dalam penelitian ini, didapatkan rata-rata umur 72,16 + 8,179 dengan umur terendah 65 tahun dan tertinggi 95 tahun. Prevalensi delirium dan anemia sebesar 28 (24,1%) dan 40 (34,5%) berturut-turut. Didapatkan adanya hubungan yang bermakna antara kejadian delirium dengan anemia ($p=0,034$)

Kesimpulan: Ada hubungan yang bermakna antara kejadian delirium dengan anemia pada pasien-pasien geriatri di bangsal rawat inap geriatri RSUP Sanglah Denpasar.

Kata Kunci: Delirium, anemia, geriatri

Cite Pasal Ini: Gousario, S.F., Kuswardhani, R.A.T. 2020. Hubungan antara kejadian delirium dengan anemia pada pasien geriatri di bangsal rawat inap geriatri RSUP sanglah. *Intisari Sains Medis* 11(2): 625-628. DOI: [10.15562/ism.v11i2.625](https://doi.org/10.15562/ism.v11i2.625)

PENDAHULUAN

Bertambahnya jumlah populasi geriatri akan diikuti oleh berbagai masalah kesehatan, seperti yang dapat dilihat dari peningkatan angka hospitalisasi pada

populasi ini. Delirium merupakan gejala yang umum ditemukan pada pasien-pasien geriatri, bukan saja pada pasien geriatri yang dibawa ke Unit Gawat

¹Program Studi Pendidikan Dokter Spesialis Penyakit Dalam, Fakultas Kedokteran Universitas Udayana / RSUP Sanglah Denpasar, Bali, Indonesia

²Departemen/ KSM Penyakit Dalam, Fakultas Kedokteran Universitas Udayana/ RSUP Sanglah, Denpasar, Bali, Indonesia.

*Korespondensi:

Shelvy Florence Gousario, Program Studi Pendidikan Dokter Spesialis Penyakit Dalam, Fakultas Kedokteran Universitas Udayana / RSUP Sanglah Denpasar, Bali, Indonesia
shelvy.gousario@gmail.com

Diterima: 18-09-2019
Disetujui: 01-12-2019
Diterbitkan: 01-08-2020

Darurat (UGD), tapi juga mereka yang terdapat di masyarakat. Delirium terjadi pada setidaknya 20% pasien-pasien yang berusia 65 tahun ke atas¹ dan antara 25 -35% pasien yang berusia 85 tahun ke atas.² Di Indonesia sendiri, data kejadian delirium pada penelitian yang dilakukan di bangsal akut geriatri RSCM didapatkan insidens sebesar 17% dengan prevalensi mencapai 47,3%.³ Suatu telaah sistematis menunjukkan rata-rata hospitalisasi dan angka mortalitas dalam 6 bulan pada pasien delirium adalah 36% dan 26% berturut-turut.⁴

Delirium, atau yang juga disebut *acute convulsional state*, merupakan gangguan status mental yang ditandai dengan disfungsi kognitif global, perubahan kesadaran, siklus tidur, dan perubahan akut aktifitas motorik serta berfluktuasi. Delirium merupakan suatu akibat dari keterkaitan antara faktor predisposisi (faktor risiko) dan faktor presipitasi (faktor pencetus). Faktor predisposisi di antaranya umur yang sangat tua, disfungsi kognitif ringan atau demensia, skala ADL (*Activity of Daily Living*) yang rendah, penurunan penglihatan dan pendengaran, *frailty*, penggunaan obat-obatan yang mempengaruhi homeostasis dari neurotransmitter, polifarmasi, dan komorbid lainnya.. Sedangkan faktor presipitasi di antaranya infeksi, ketidakseimbangan elektrolit, gangguan metabolik, maupun perubahan lingkungan.⁵ Delirium kadang muncul dengan tanda dan gejala yang tidak jelas sehingga dokter salah mendiagnosa, padahal kondisi ini sebenarnya bisa dicegah.

Anemia telah diketahui sebagai salah satu faktor predisposisi delirium. Geriatri dengan banyak faktor predisposisi akan lebih rentan terhadap faktor presipitasi yang ringan, sebaliknya geriatri yang tanpa/sedikit faktor predisposisi bisa mengalami delirium jika terjadi faktor presipitasi yang kuat. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menemukan hubungan antara kejadian delirium dengan anemia pada pasien geriatri yang menjalani perawatan di RS baik karena penyakit yang akut maupun kronis.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan rancangan potong lintang analitik menggunakan *consecutive sampling*. Subjek penelitian yaitu semua pasien geriatri yang dirawat di bangsal geriatri RSUP Sanglah Denpasar dari Januari hingga Mei 2016 baik karena kondisi akut maupun kronis. Kondisi akut seperti fraktur oleh karena jatuh, pneumonia, ISK, PPOK eksaserbasi akut, luka bakar, dan demam dengue. Kondisi kronis yang menyebabkan pasien geriatri menjalani rawat inap di antaranya pasien PGK (Penyakit Ginjal Kronik) yang menjalani hemodialisis, penyakit jantung kongestif, ataupun DM tipe 2. Subjek dengan kriteria berusia lebih dari atau sama dengan 60 tahun dan bersedia ikut dalam penelitian dilibatkan pada penelitian ini.

Sedangkan kriteria eksklusi ditetapkan untuk mengeliminasi sampel yakni pasien dengan ketidakmampuan untuk diwawancara karena masalah sosio-linguistik. Subjek yang sesuai dengan kriteria inklusi akan dilakukan skrining untuk delirium menggunakan kriteria CAM (Confusion Assessment Method) meliputi onset akut dan fluktuatif, inatensi, pikiran/bicara tidak terorganisir, dan perubahan tingkat kesadaran.

Diagnosa delirium tegak bila memenuhi kriteria 1 dan 2 ditambah kriteria 3 dan/atau 4. Dalam penelitian ini juga dilakukan pengukuran kadar hemoglobin darah. Diagnosa anemia ditegakkan bila kadar hemoglobin < 10 g/dL.

Analisa statistik dilakukan menggunakan SPSS 16.0 (*Windows version; SPSS Inc, Chicago [IL], USA*). Perbedaan kadar hemoglobin pada kedua kelompok (delirium dan tidak delirium) diuji menggunakan analisis chi square.

HASIL

Subjek dalam penelitian ini berjumlah 116 pasien (58 laki-laki, 58 perempuan) dengan rentang umur 60-95 tahun. Rata-rata umur pasien 72,16 + 8,18. Rata-rata kadar hemoglobin pasien adalah 10,93 + 2,82 g/dL.

Tabel 1 Karakteristik Dasar Sosiodemografi Subjek Penelitian (n= 116)

Karakteristik	Nilai
Umur (tahun), rerata ± SB	72,16 + 8,18
Jenis Kelamin, n (%)	
Laki-laki	58 (50%)
Perempuan	58 (50%)
Pendidikan n (%)	
Buta huruf	3 (2,6%)
Tidak tamat SD	26 (22,4%)
Tamat SD	50 (43,1%)
Tamat SLTP	14 (12,1%)
Tamat SMA	19 (16,4%)
Tamat diploma	1 (0,9%)
Tamat akademi	1 (0,9%)
Tamat PT	2 (1,7%)
Pekerjaan n (%)	
Tidak bekerja	113 (97,4%)
PNS	1 (0,9%)
Lain-lain	2 (1,7%)

Tabel 2 Karakteristik Klinis Subjek Penelitian (n= 116)

Karakteristik	Nilai
Jumlah penyakit komorbid n (%)	
Tanpa komorbid	12 (10,3%)
Satu	91 (78,4%)
Dua	11 (9,5%)
Tiga	2 (1,7%)
Hemoglobin (g/dL), rerata ± SB	10,93 + 2,82
BUN (mg/dL), rerata ± SB	27,44 + 0,63
Kreatinin (mg/dL), rerata ± SB	1,93 + 2,56

Tabel 3 Hasil Analisis Chi-Square antara Status Delirium dan Anemia

		Delirium				p
		Ya		Tidak		
		n	%	n	%	
Anemia	Ya	5	17,9	35	39,8	0,034
	Tidak	23	82,1	53	60,2	
Total		28	100	88	100	

Hasil pengkajian geriatri untuk diagnosa delirium menggunakan kriteria CAM didapatkan pasien dengan delirium sebanyak 28 pasien (24,1%) dan yang anemia sebanyak 40 pasien (34,5%). Kedua variabel ini kemudian dihubungkan menggunakan analisis komparatif chi square. Didapatkan adanya hubungan yang bermakna antara kejadian delirium dengan anemia ($p= 0,034$). Hasil ini dapat dilihat pada tabel 3.

PEMBAHASAN

Subjek dalam penelitian ini berjumlah 116 pasien geriatri yang menjalani rawat inap di ruang rawat geriatri RSUP Sanglah Denpasar. Dari 116 pasien ini, sebanyak 58 orang (50%) berjenis kelamin laki-laki dan 58 orang (50%) berjenis kelamin perempuan. Untuk latar belakang pendidikan, masih banyak dari pasien yang hanya mengenyam pendidikan SD, yaitu sebanyak 50 orang (43,1%) yang tamat SD, bahkan 26 orang (22,4%) tidak menamatkan pendidikan SD. Masih didapatkan adanya pasien yang buta huruf yaitu sebanyak 3 orang (2,6%). Hanya 2 pasien (1,7%) yang menamatkan perguruan tingginya. Hal ini menggambarkan bahwa sebagian besar pasien geriatri dalam penelitian ini masih memiliki tingkat pendidikan yang rendah. Hal ini sesuai dengan hasil Susenas 2012 (Survei Sosial Ekonomi Nasional) yang memperlihatkan pendidikan penduduk lansia yang relatif masih rendah oleh karena persentasi tidak/belum pernah sekolah dan tidak tamat SD

lebih dari separuh penduduk lansia (tidak/belum pernah sekolah 26,84%, tidak tamat SD 32,32%).⁶ Sebagian besar pasien lansia dalam penelitian ini sudah tidak bekerja lagi yaitu sebanyak 113 orang (97,4%) dan hanya 1 orang yang masih bekerja sebagai PNS (0,9%). Hasil ini menunjukkan bahwa hampir seluruh pasien geriatri ini sudah tidak produktif lagi.

Rerata umur penderita dalam penelitian ini adalah 72,16 + 8,18 tahun dengan kisaran umur 60-95 tahun. Rerata umur ini lebih muda dibandingkan dengan rerata umur penelitian serupa yang dilakukan oleh Joosten dkk di Belgia yaitu 82,7 + 5,9 tahun.⁷ Sebagian besar geriatri yang menjalani rawat inap dalam penelitian ini memiliki penyakit komorbid, baik itu satu, dua, ataupun tiga komorbid. Geriatri dengan 1 komorbid sebanyak 91 orang (78,4%). Geriatri dengan 2 dan 3 komorbid masing-masing sebanyak 11 orang (9,5%) dan 2 orang (1,7%) berturut-turut. Penyakit-penyakit komorbid tersebut di antaranya penyakit hipertensi, diabetes melitus, jantung, asma, stroke, liver, maupun penyakit ginjal. Rata – rata kadar hemoglobin subjek penelitian adalah 10,93 + 2,82 g/dL. Pasien delirium yang mengalami anemia adalah sebanyak 5 orang (17,9%), sedangkan pasien yang tidak menderita delirium tapi mengalami anemia adalah sebanyak 35 orang (39,8%). Didapatkan adanya hubungan yang bermakna antara kejadian delirium dengan anemia dengan nilai signifikansi (p) sebesar 0,034. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Joosten dkk yang meneliti 190 pasien geriatri berumur lebih dari 70 tahun. Joosten menemukan bahwa anemia merupakan faktor risiko independen terjadinya delirium dan kadar hemoglobin yang lebih rendah berhubungan dengan risiko delirium yang lebih besar.⁷ Di Indonesia, penelitian yang dilakukan oleh Supriadi terhadap 96 pasien geriatri di RSUP Cipto Mangunkusumo Jakarta juga menemukan bahwa anemia merupakan salah satu faktor prognostik kematian yang paling berperan pada pasien sindrom delirium pada geriatri.⁸ Penelitian lain yang dilakukan oleh Adiwinata di RS Hasan Sadiikin Bandung tahun 2015 menemukan bahwa anemia merupakan salah satu faktor risiko kejadian delirium pasien-pasien yang menjalani perawatan di ICU (*Intensive Care Unit*) di samping penyebab metabolik lainnya seperti uremia, hiperglikemia, dan asidosis.⁹ Penelitian lain yang dilakukan oleh Aldemir pada 818 pasien yang dirawat di ICU menemukan bahwa anemia merupakan faktor prediktif terjadinya delirium ($OR= 5,4$, $CI= 1,6- 17,8$).¹⁰

Pertanyaan yang muncul kemudian adalah bagaimanakah hubungan antara delirium dan anemia. Salah satu penjelasan yang mungkin adalah

bahwa anemia menyebabkan terganggunya penghantaran oksigen ke jaringan otak yang menyebabkan timbulnya gangguan neurologi spesifik akibat anemia.⁷

Keterbatasan dalam penelitian ini yaitu penelitian ini hanya meneliti hubungan antara kejadian delirium dengan anemia saja, sedangkan faktor risiko untuk delirium sendiri terdiri dari beragam faktor. Diperlukan penelitian lanjutan yang mempelajari pengaruh berbagai faktor lain terhadap kejadian delirium pada pasien geriatri.

SIMPULAN

Terdapat hubungan yang bermakna antara kejadian delirium dengan anemia pada pasien geriatri yang menjalani perawatan rawat inap di RSUP Sanglah Denpasar. Hasil penelitian ini dapat menjadi salah satu sumber informasi dan masukan bagi dokter untuk lebih waspada bila menemukan pasien geriatri yang mengalami gejala anemia.

ETIKA PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan setelah mendapat izin dari Komite Etik RSUP Sanglah/Fakultas Kedokteran Universitas Udayana, Bali, Indonesia sebelum penelitian berjalan.

KONFLIK KEPENTINGAN

Penulis menyatakan bahwa tidak terdapat konflik kepentingan dalam penulisan artikel penelitian ini.

PENDANAAN

Penulis bertanggung jawab terhadap pendanaan penelitian tanpa melibatkan pihak sponsor atau sumber pendanaan lainnya.

KONTRIBUSI PENULIS

Shelvy Florence Gousario bertanggung jawab dalam pengambilan sampel penelitian, analisis data, hingga interpretasi dan pembuatan laporan akhir penelitian. RA Tuty Kuswardhani bertanggung jawab dalam konsep penelitian dan bertanggung jawab sebagai pembimbing dalam studi ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Folstein MF, Ross C. Cognitive impairment in the elderly. Dalam: Kelley WM, penyunting. Textbook of Internal Medicine. Edisi ke-2. Philadelphia: JB Lippincott; 1992. h. 2408–2410.
2. Jorm AF, Korten AE, Henderson AS. The prevalence of dementia: a quantitative integration of the literature. *Acta Psychiatr Scand*. 1987;76:465–479.
3. Kurniawan J. Faktor prognosis mortalitas di ruang rawat akut geriatri. Thesis. Postgraduate Program in Internal Medicine Specialist. Faculty of Medicine, University of Indonesia. Jakarta, 2010.
4. Cole MG, Ciampi A, Belzile E. Persistent delirium in older hospital patients: a systematic review of frequency and prognosis. *Age Ageing*. 2009;38(1):19–26.
5. Saxena S, Lawley D. Delirium in the elderly: a clinical review. *Postgrad Med J*. 2009;85:405–13.
6. Pusat Data dan Informasi Kemenkes RI. Buletin Jendela Data dan Informasi Kesehatan. Sem I, 2013. [diakses 28 Juli 2019]; Diunduh dari: www.depkes.go.id
7. Joosten E, Lemiengre J, Nells T, Verbeke G, Milisen K. Is anemia a risk factor for delirium in an acute geriatric population?. *Gerontology*. 2006;52:382–385.
8. Supriadi E. Faktor-faktor prognosis kematian sindrom delirium pada geriatri. [Tesis]. Jakarta: Universitas Indonesia. 2005.
9. Adiwinata R, Oktaliansah E, Maskoen TT. Angka Kejadian Delirium dan Faktor Risiko di Intensive Care Unit Rumah Sakit Dr. Hasan Sadikin Bandung. *JAP*. 2016;4(1):36–41.
10. Aldemir M, Ozen S, Kara IH, Sir A, Bac B. Predisposing factors for delirium in the surgical intensive care unit. *Critical care*. 2001;5(5):265–270.



This work is licensed under a Creative Commons Attribution