

9-30-2022

Prevalence of Geriatric Syndromes in Elderly Undergoing Chemotherapy

Aulia Rizka

Departemen Epidemiologi, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia, Depok

Helda Helda

*Departemen Epidemiologi, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia, Depok,
heldanazar1@gmail.com*

Findy Prasetyawaty

Divisi Hematologi dan Onkologi Medik, Kelompok Staf Medis Ilmu Penyakit Dalam, Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia/RSUPN Cipto Mangunkusumo, Jakarta

Arcita Hanjani

Divisi Geriatri, Kelompok Staf Medis Ilmu Penyakit Dalam, Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia/RSUPN Cipto Mangunkusumo, Jakarta

Follow this and additional works at: <https://scholarhub.ui.ac.id/jpdi>

Recommended Citation

Rizka, Aulia; Helda, Helda; Prasetyawaty, Findy; and Hanjani, Arcita (2022) "Prevalence of Geriatric Syndromes in Elderly Undergoing Chemotherapy," *Jurnal Penyakit Dalam Indonesia*: Vol. 9: No. 3, Article 3. Available at: <https://scholarhub.ui.ac.id/jpdi/vol9/iss3/3>

This Original Article is brought to you for free and open access by UI Scholars Hub. It has been accepted for inclusion in Jurnal Penyakit Dalam Indonesia by an authorized editor of UI Scholars Hub.

Prevalensi Sindrom Geriatri pada Pasien Kanker Berusia Lanjut Pra Kemoterapi

Prevalence of Geriatric Syndromes in Elderly Undergoing Chemotherapy

Aulia Rizka^{1,2}, Helda¹, Findy Prasetyawaty³, Arcita Hanjani²

¹Departemen Epidemiologi, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia, Depok

²Divisi Geriatri, Kelompok Staf Medis Ilmu Penyakit Dalam, Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia/RSUPN Cipto Mangunkusumo, Jakarta

³Divisi Hematologi dan Onkologi Medik, Kelompok Staf Medis Ilmu Penyakit Dalam, Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia/RSUPN Cipto Mangunkusumo, Jakarta

Korespondensi:

Helda, Departemen Epidemiologi, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia, Gedung A Lantai 1, Kampus Baru UI Depok, Jawa Barat, 16424. Email: heldanazar1@gmail.com

ABSTRAK

Pendahuluan. Sindrom geriatri berhubungan dengan kualitas hidup buruk, kesintasan yang buruk, dan meningkatkan risiko toksisitas pada pasien usia lanjut yang akan menjalani kemoterapi. Selama ini, sindrom geriatri belum rutin diidentifikasi pra kemoterapi. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui prevalensi beberapa sindrom geriatri pada pasien usia lanjut pra kemoterapi

Metode. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan desain potong lintang selama bulan Maret 2020 – Maret 2021 di Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo Jakarta, sebuah rumah sakit rujukan nasional di Jakarta. Subjek adalah pasien berusia lebih dari 60 tahun yang datang dengan kanker yang direncanakan mengalami kemoterapi yang direkrut secara konsekutif. Pasien menjalani pemeriksaan sindrom geriatri dengan *Comprehensive Geriatric Assessment (CGA)*, meliputi penilaian nutrisi, risiko depresi, risiko sarkopenia, polifarmasi, *frailty*, dan status fungsional.

Hasil. Sebanyak 140 pasien direkrut pada penelitian ini dengan rerata usia 66 tahun, dengan 52% subjek adalah perempuan dan 67% di antaranya mengalami kanker padat. Sebanyak 80% subjek mengalami malnutrisi, 40,6% mengalami *frailty*, 40,3% memiliki risiko tinggi sarkopenia, 14,1% mengalami depresi, dan 19,1% menderita gangguan kognitif. Sebanyak 24,1% subjek memiliki lebih dari 3 masalah sindrom geriatri.

Kesimpulan. Sindrom geriatri perlu diidentifikasi oleh klinisi sejak awal dalam kajian terhadap pasien usia lanjut dengan kanker karena prevalensinya yang tinggi dan akan memengaruhi keberhasilan terapi.

Kata Kunci: Kanker, kemoterapi, sindrom geriatri

ABSTRACT

Introduction. Geriatric syndromes is associated with poor survival, poor quality of life and increased chemotoxicity risk in elderly receiving chemotherapy. Geriatric syndromes is currently not routinely evaluated in pre-chemotherapy clinical setting. This study aimed to identify the prevalence of some geriatric syndromes in elderly patients undergoing chemotherapy.

Methods. This study is part of primary study investigating geriatric syndromes in elderly with cancer. A descriptive cross sectional study during March 2020 – March 2021 was conducted to elderly patients before chemotherapy administration in Cipto Mangunkusumo Hospital, a national referral hospital in Jakarta. Patients were recruited consecutively. Patients underwent Comprehensive Geriatric Assessment (CGA), including nutritional, depression, sarcopenia risk assessment, frailty, cognitive assessment, as well as medication review.

Results. Total of 140 elderly subjects were recruited with mean age of 66 years old. 52% subjects were women and 67% with solid tumor. As many as 80% subjects were having malnutrition, 40,6% were frailty, 40,3% were at high risk of sarcopenia, 14,1% with depression, and 19,1% were having cognitive impairment. Of all subjects, 24,1% have more than 3 diagnosis of geriatric syndromes.

Conclusion. As geriatric syndromes are prevalent among elderly subjects receiving chemotherapy, routine identification would be useful to improve cancer treatment result.

Keywords: Cancer, chemotherapy, geriatric syndromes

PENDAHULUAN

Seiring dengan perbaikan sistem kesehatan, jumlah orang berusia lanjut di seluruh dunia dan di Indonesia juga semakin meningkat. Kecenderungan penambahan populasi ini terjadi di seluruh dunia, mulai dari negara maju hingga negara berkembang. Transisi demografis ini menyebabkan perubahan pola masalah kesehatan dari penyakit infeksi menjadi berbagai penyakit degeneratif. Keadaan banyaknya penyakit atau multimorbiditas semakin banyak dijumpai di berbagai *setting* layanan kesehatan, mulai dari fasilitas kesehatan primer, sekunder hingga tersier.

Salah satu penyakit yang risikonya meningkat seiring dengan bertambahnya usia adalah kanker. Seseorang yang berusia lebih dari 60 tahun mengalami peningkatan risiko 11 kali untuk mengalami kanker dan 16 kali risiko kematian akibat kanker dibanding usia yang lebih muda.¹ Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Indonesia tahun 2018 juga menunjukkan peningkatan insiden kanker yang bermakna dibanding tahun 2013, dengan prevalensi kanker tertinggi adalah kelompok usia 55-64 tahun (4,62 permil), disusul dengan 3,52 permil pada usia 65-74 tahun, serta 3,84 permil pada usia 75 tahun ke atas. Data Riskesdas juga menyebutkan bahwa 24,9% pasien yang didiagnosis kanker akan menjalani kemoterapi.²

Pasien geriatri merupakan pasien lanjut usia dengan karakteristik terdapat penurunan kapasitas fisiologis, memiliki manifestasi klinis penyakit tidak khas, multipatologi, mengalami penurunan status fungsional, dan malnutrisi. Terdapat masalah kesehatan spesifik yang lazim dijumpai pada pasien geriatri yang disebut *geriatric giants* dan kumpulan gejala yang sering dijumpai pada pasien geriatri yang dikenal dengan sindrom geriatri.³ Beberapa jenis sindrom geriatri yang sering ditemukan pada pasien kanker adalah gangguan kognitif, depresi, malnutrisi, sarkopenia, dan *frailty*.⁴⁻⁶ Berbagai jenis sindrom geriatri tersebut akan meningkatkan risiko usia lanjut untuk mengalami luaran kesehatan yang buruk, misalnya jatuh, delirium, disabilitas dan kematian, termasuk juga risiko untuk mengalami peningkatan toksisitas kemoterapi.⁷

Hingga saat ini, sindrom geriatri belum rutin dievaluasi pada pasien kanker berusia lanjut di Indonesia. Untuk ini, pada penelitian ini akan dievaluasi prevalensi beberapa sindrom geriatri pada pasien usia lanjut pra kemoterapi. Dengan mengetahui prevalensi sindrom geriatri, klinisi menjadi lebih waspada untuk mengidentifikasi dan menatalaksana pasien dengan sindrom geriatri. Dengan demikian, luaran selama dan pasca kemoterapi diharapkan menjadi lebih optimal dan

kualitas hidup pasien menjadi lebih baik.

METODE

Penelitian ini menggunakan desain potong lintang dari data penelitian primer yang berjudul *Frailty* dan Kualitas Hidup pada Pasien Kanker Usia Lanjut dan Faktor yang memengaruhi. Subjek penelitian adalah pasien berusia lebih dari 60 tahun dengan kanker jenis apapun yang datang ke Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo, sebuah rumah sakit tersier rujukan nasional di Indonesia. Kriteria inklusi adalah seluruh pasien usia lanjut dengan kanker jenis apapun yang direncanakan mendapat kemoterapi pertama kali. Sedangkan, kriteria eksklusi adalah subjek yang tidak bersedia mengikuti penelitian. Rekrutmen dilakukan secara konsekutif. Penelitian dilakukan pada bulan Maret 2020 hingga Maret 2021 dan telah mendapat persetujuan Kaji Etik Penelitian dari Universitas Indonesia dengan nomor KET/1399/UN2.F1/ETIK/PPM.00.02/2020.

Data yang dikumpulkan meliputi status nutrisi, status fungsional, status *frailty*, fungsi kognitif, status depresi, risiko sarkopenia, dan jumlah obat yang dikonsumsi. Status nutrisi dinilai dengan kuesioner *Mini Nutritional Assesment* (bila skor <17=malnutrisi; 17-23,5=risiko malnutrisi; >23,5=nutrisi baik). Status fungsional dinilai berdasarkan skor Barthel (skor 20= mandiri; 9-19=ketergantungan ringan-sedang; 0-8=ketergantungan berat-total). Status *frailty* dinilai berdasar skor FRAIL (skor 0-1=non-frail dan 2-5=frail). Fungsi kognitif dinilai dengan *Abbreviated Mental Test* (skor <8=gangguan kognitif dan 8-10=normal). Penapisan depresi dilakukan menggunakan *Geriatric Depression Scale-15* (skor 0-4 normal; 5-9=kemungkinan depresi; >9=depresi). Penilaian risiko sarkopenia dilakukan dengan kuesioner SARC-F (skor ≥ 4 menunjukkan risiko sarkopenia tinggi). Sementara itu, pada pengukuran jumlah obat yang dikonsumsi, konsumsi obat ≥ 5 didefinisikan sebagai polifarmasi.

Data numerik disajikan dalam bentuk rerata dan simpang baku atau median dan rentang interkuartil sesuai dengan hasil uji normalitas. Sedangkan, data kategorik disajikan dalam persentase. Pengolaha data dilakukan dengan SPSS versi 17.

HASIL

Selama penelitian, didapatkan 140 subjek yang memenuhi kriteria penelitian. Karakteristik pasien penelitian disajikan pada Tabel 1. Pada Tabel 1 terlihat bahwa proporsi wanita lebih banyak dibanding laki-laki dan Sebagian besar subjek mengalami karsinoma. Pada Tabel 2, disajikan gambaran sindrom geriatri pada pasien kanker berusia lanjut. Dari table tersebut diketahui

Tabel 1. Karakteristik subjek penelitian

Variabel	N=140
Jenis kelamin perempuan, n (%)	75(53)
Usia (tahun), median (rentang)	65 (62-69)
Usia (tahun), n (%)	
>70 tahun	24 (17)
60-70 tahun	116(83)
IMT, n (%)	
Underweight (IMT <18,5 kg/m ²)	25 (18,8)
Normal	64(45,9)
Overweight (IMT ≥23 kg/m ²)	51 (35,3)
Skor ECOG, n (%)	
Kurang dari sama dengan 1	63 (45,3)
Lebih dari 1	77 (54,7)
Jumlah sindrom geriatri, n (%)	
Lebih dari 2 diagnosis	81(58)
Lebih dari 3 diagnosis	59(42)
Komorbid, n (%)	
Kurang dari 3	96 (69)
Lebih dari 3	44 (31)
Jenis kanker, n(%)	
Karsinoma	85(61,7)
Sarkoma	4 (3,1)
Myeloma	8 (6,2)
Leukemia	9 (6,7)
Limfoma	29 (21,8)
Jumlah regimen kemoterapi, n(%)	
Monokemoterapi	60 (43)
Polikemoterapi	80 (57)

Keterangan: IMT=indeks massa tubuh; ECOG=Eastern Cooperative Oncology Group Score

Tabel 2. Prevalensi sindrom geriatri

Sindrom geriatri	N=140
Status nutrisi, n (%)	
Normal	28 (20)
Malnutrisi	112 (80)
Status <i>frailty</i> , n (%)	
Tidak <i>frail</i>	84 (60)
<i>Frail</i>	56 (40)
Risiko sarkopenia, n (%)	
Rendah	83 (59,7)
Tinggi	57 (40,3)
Status fungsional, n(%)	
Mandiri	115 (82,4)
Ketergantungan ringan-sedang	25 (17,6)
Skrining depresi, n (%)	
Tidak depresi	98 (70,3)
Kemungkinan depresi	21 (15,6)
Depresi	21 (14,1)
Memiliki gangguan kognitif, n (%)	19 (13)
Polifarmasi, n (%)	
Ya	85 (61,2)
Tidak	53 (38,8)

bahwa sebagian besar pasien mengalami malnutrisi dan polifarmasi. Sindrom *frailty* dialami pada 40,6% subjek, sedangkan 40,3% dari total subjek memiliki risiko sarkopenia. Sebagian besar pasien tidak depresi, sedangkan gangguan kognitif ditemukan pada 12,1% subjek.

DISKUSI

Sindrom geriatri sering ditemukan pada pasien berusia lanjut, terutama pada pasien kanker yang akan menjalani kemoterapi dan sering berkaitan dengan kualitas hidup yang buruk. Etiologi sindrom geriatri bersifat multifaktorial dan faktor risikonya seringkali berkaitan satu sama lain. Penelitian ini mengonfirmasi bahwa pasien dengan kanker memiliki sindrom geriatri dengan prevalensi dan jenis yang cukup banyak, sehingga akan meningkatkan risiko morbiditas dan mortalitasnya. Pada penelitian ini didapatkan sebanyak 24,1% subjek memiliki >3 diagnosis sindrom geriatri dan 57,9% memiliki >2 diagnosis. Jumlah ini lebih banyak dibandingkan penelitian Koroukian, dkk.⁸ yang mendapatkan 35% subjek dengan kanker payudara, 45% subjek dengan kanker kolon, dan 51% subjek dengan kanker prostat memiliki sindrom geriatri.

Pada penelitian ini, didapatkan prevalensi berbagai diagnosis sindrom geriatri mulai dari yang paling rendah yaitu depresi pada 14,1% subjek hingga malnutrisi pada 80% subjek. Malnutrisi pada kanker merupakan masalah yang tinggi prevalensinya dan dikaitkan dengan berbagai penyebab langsung dan tidak langsung akibat kanker, namun seringkali tidak mendapat tata laksana khusus. Pada studi lain, didapatkan prevalensi depresi pada pasien kanker berusia lanjut berkisar 17-25%.^{4,5}

Meskipun prevalensinya tampak rendah, pada penelitian ini depresi sesungguhnya merupakan masalah kesehatan yang seringkali sulit didiagnosis pada usia lanjut karena tampilannya yang tidak khas.⁹ Pasien seringkali mengelak saat ditanya menggunakan kuesioner terstandar.¹⁰ Hal ini menyebabkan depresi biasanya jarang ditata laksana, padahal dapat menyebabkan kepatuhan pengobatan yang buruk dan penurunan kualitas hidup.

Gangguan status fungsional dapat memprediksi efek samping terapi dan berhubungan dengan toksisitas serta penurunan *survival* pasien kanker. Pada penelitian ini didapatkan sebanyak 17,6% subjek yang mengalami ketergantungan ringan-sedang, sedangkan sebagian besar lainnya mandiri. Status fungsional harus dinilai secara khusus pada beberapa keganasan spesifik. Kanker paru misalnya, faktor prognostik yang menggambarkan kesintasan rendah adalah status fungsional yang rendah. Pada limfoma, status fungsional yang buruk juga

merupakan prediktor kematian dini.

Polifarmasi, yang pada penelitian ini prevalensinya cukup tinggi hingga mencapai 61,2%, juga dilaporkan berhubungan dengan status performans yang kurang, peningkatan mortalitas, dan risiko interaksi obat.¹¹⁻¹³ Oleh karena itu, evaluasi jumlah dan indikasi obat menjadi sangat penting untuk dilakukan secara rutin, baik oleh klinisi sendiri ataupun bekerja sama dengan ahli farmasi.

Pada populasi usia lanjut, seringkali terjadi penurunan cadangan fisiologis yang mengakibatkan sindrom *frailty*. Sindrom *frailty* adalah suatu keadaan yang menunjukkan kemampuan adaptasi yang buruk setelah seorang usia lanjut mengalami stresor akut, misalnya infeksi atau keadaan akut lain. Kondisi tersebut akan meningkatkan risiko populasi usia lanjut untuk mengalami luaran kesehatan yang buruk, misalnya jatuh, delirium, disabilitas, dan kematian.¹⁴ Pada penelitian ini, sebanyak 40% subjek mengalami *frailty*. Sebuah *systematic review* melaporkan prevalensi *frailty* pada pasien yang mengalami kanker mencapai 42%,¹⁵ sedangkan pada kelompok pasien yang menjalani kemoterapi, prevalensi *frailty* mencapai 26,1%.¹⁶

Comprehensive Geriatric Assesment (CGA) merupakan metode penilaian multidisiplin untuk mengevaluasi akibat dari perubahan terkait proses menua yang fisiologis, berdasarkan usia kronologis yang dapat memengaruhi derajat kesehatan usia lanjut. Metode penilaian ini terdiri dari beberapa instrumen penilaian yang meliputi status fungsional, status kognitif, komorbiditas, polifarmasi, masalah psikososial, dan masalah nutrisi yang semuanya sangat berperan menentukan luaran pada pasien usia lanjut dengan keganasan. Bila dilakukan oleh orang yang terlatih dan didiskusikan dengan ahli onkologi, hasil CGA yang digabungkan dengan jenis tumor, stadium, patofisiologi, prognosis, maka dapat diambil keputusan bersama dengan keluarga mengenai pilihan terapi yang diperlukan.¹⁷⁻¹⁸

Penelitian ini adalah penelitian pertama di Indonesia mengenai sindrom geriatri pada pasien usia lanjut pra kemoterapi. Hasil penelitian ini dapat memberikan tambahan data mengenai penyulit yang potensial timbul bila tidak diantisipasi secara khusus pada populasi ini. Keterbatasan penelitian ini adalah populasi terjangkau merupakan pasien rumah sakit tersier, sehingga generalisasi hasil penelitian mungkin hanya dapat dilakukan di rumah sakit tipe A atau rumah sakit tersier lainnya.

SIMPULAN

Prevalensi berbagai diagnosis sindrom geriatri pada

pasien usia lanjut pra kemoterapi cukup tinggi. Hampir seperempat dari populasi ini memiliki lebih dari 3 diagnosis sindrom geriatri. Tingginya prevalensi sindrom geriatri pada penelitian ini menunjukkan pentingnya asesmen geriatri pra kemoterapi. Hal tersebut penting untuk menentukan pasien dengan risiko efek samping yang lebih berat sekaligus mengidentifikasi berbagai masalah non-kanker lain yang harus ditata laksana bersamaan. Dengan demikian, hasil kemoterapi dan kualitas hidup pasien kanker berusia lanjut menjadi lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

1. American Cancer Society. Estimated number of deaths for the four major cancers by sex and age group. Atlanta, Georgia: American Cancer Society; 2017. p.1–2.
2. Kementerian Kesehatan RI. Hasil utama RISKESDAS 2018. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2018.
3. Inouye S, Studenski S, Tinetti M, Kuchel G. Geriatric syndromes: clinical, research and policy implications of a core geriatric concept. *J Am Geriatr Soc.* 2007;55(5):780-91.
4. Mohile S, Fan L, Reeve E, Jean-Pierre P, Mustian K, Peppone L. Association of cancer with geriatric syndromes in older medicare beneficiaries. *J Clin Oncol.* 2011;29(11):1458-64.
5. Limpawattana P, Phimson K, Sookprasert S, Sirthanaphol W, Chindaprasirt J. Prevalence of geriatric syndromes in elderly cancer patients receiving chemotherapy. *Curr Gerontol Geriatr Res.* 2020;2020:9347804.
6. Huang CC, Lee LD, Yang DC, Shih HI, Sun YC, Chang CM. Association between geriatric syndromes and mortality in community dwelling elderly: results of a national longitudinal study in Taiwan. *J Am Med Dir Assoc.* 2017;18(3):246-51.
7. Djedi D, Bouzidi K. Use of comprehensive geriatric assesment parameters to predict a chemotherapy toxicity in elderly patients with colorectal cancer: a prospective monocenter study. *Ann Oncol.* 2012;23:221.
8. Koroukian SM, Murray P, Madigan E. Comorbidity, disability and geriatric syndromes in elderly patients receiving home health care. *J Clin Oncol.* 2006;24:2304-10.
9. Allan C, Valkanova V, Ebmeier K. Depression in older people is underdiagnosed. *Practitioner.* 2014;258(1771):19-22.
10. Saracino R, Weinberger M, Roth A, Hurria A, Nelson C. Assessing depression in a geriatric cancer population. *Psychooncology.* 2017;26(10):1484-90.
11. Rostoft S. Integration of geriatric assessment in the care of patients with gastrointestinal malignancies. *Visc Med.* 2017;33(4):275–80.
12. Kalsi T, Babic-Illman G, Ross PJ, Maisey NR, Hughes S, Fields P, et al. The impact of comprehensive geriatric assessment interventions on tolerance to chemotherapy in older people. *Br J Cancer.* 2015;112(9):1435–44.
13. Wildiers H, Heeren P, Puts M, Topinkova E, Janssen-Heijnen MLG, Extermann M, et al. International society of geriatric oncology consensus on geriatric assessment in older patients with cancer. *J Clin Oncol.* 2014;32(24):2595–603.
14. Clegg A, Young J, Iliffe S, Rikkert MO, Rockwood K. Frailty in elderly people. *Lancet.* 2013;381(9868):752-62.
15. Handfort C, Clegg A, Young C. The prevalence and outcomes of frailty in older cancer patients: a systematic review. *Ann Oncol.* 2015;26(6):1091-1101.
16. Runzer CF. Frailty and vulnerability as predictors of chemotherapy toxicity in Peru older adults. *J Nutr Health Aging.* 2020;24(9):966-72.
17. Torres C, Hsu T. Comprehensive geriatric assessment in the older adult with cancer: a review. *Eur Urol Focus.* 2017;3(4-5):330-9.
18. Feliu J, Heredia SV, Girones R. Can we avoid the toxicity of chemotherapy in elder cancer patients? *Crit Rev Oncol Hematol.* 2018;131:16-23.