

Kajian Interaksi Obat Pasien Kanker Paru-Paru di RSUD Dr. Pirngadi Kota Medan Tahun 2023

Widya Sari¹, Sri Wahyuni², Gabena Indrayani Dalimunthe³, Haris Munandar Nasution⁴
^{1,2,3,4}Universitas Muslin Nusantara Al-Washliyah medan
E-mail: Sariwidya852@gmail.com

Article History:

Received: 14 November 2024

Revised: 30 November 2024

Accepted: 03 Desember 2024

Keywords: Kanker Paru-Paru, Interaksi Obat

Abstract: Kanker paru merupakan salah satu jenis kanker dengan angka kematian tertinggi di dunia. Di Indonesia, kanker paru juga menjadi penyebab utama kematian. Pasien kanker paru sering kali menggunakan beberapa obat secara bersamaan, baik untuk kanker itu sendiri maupun untuk komorbiditas sehingga risiko terjadinya interaksi obat menjadi meningkat. Interaksi obat ini dapat menimbulkan berbagai masalah antara lain penurunan kemanjuran terapeutik, peningkatan toksisitas dan efek farmakologis yang tidak terduga. Tujuan dilakukan penelitian ini untuk mengidentifikasi potensi interaksi obat pada pasien kanker paru-paru di RSUD Dr. Pirngadi Kota Medan. Penelitian ini merupakan penelitian non eksperimental, dilakukan secara observasional dengan desain cros sectional. Pengambilan data dilakukan secara retrospektif menggunakan resep pasien. Pengumpulan resep pasien diambil dari periode Januari-Desember 2023 sebanyak 42 resep. Berdasarkan hasil identifikasi, terdapat 10 resep (24 %) pasien mengalami kejadian interaksi obat dan 32 pasien (76%) tidak mengalami kejadian interaksi obat. Hasil penelitian juga menunjukkan interaksi obat dengan tingkat keparahan mayor terjadi sebanyak 2 kejadian dan tingkat keparahan moderate terjadi sebanyak 8 kejadian. Berdasarkan penelitian ini dapat disimpulkan terdapat 24% kejadian interaksi obat dengan tingkat keparahan terbanyak moderat dengan jumlah 8 kejadian.

PENDAHULUAN

Kanker merupakan penyebab kematian terbanyak kedua di dunia dengan total 609.820 kematian akibat kanker dan sekitar 1,9 juta jiwa kasus baru diperkirakan pada tahun 2023 di Amerika Serikat (American Cancer Society, 2023). Kanker paru merupakan salah satu jenis kanker dengan angka kematian tertinggi di dunia. Di Indonesia, kanker paru juga menjadi penyebab utama kematian akibat kanker (Joseph dan Rotty, 2020). Pada tahun 2024 kanker paru memiliki peningkatan kasus kanker baru terbanyak. Tingginya prevalensi dan morbiditas penyakit ini menuntut pengelolaan yang tepat, termasuk terapi farmakologis (Rokom, 2024).

Pengobatan kanker paru sering kali melibatkan penggunaan berbagai jenis obat, seperti kemoterapi, terapi target, imunoterapi, dan obat-obatan pendukung lainnya untuk mengatasi gejala dan komplikasi (Maharani, 2012). Banyak pasien juga menerima pengobatan untuk komorbiditas lain seperti hipertensi, diabetes, atau infeksi. Karena pasien kanker paru sering kali menggunakan beberapa obat secara bersamaan, baik untuk kanker itu sendiri maupun untuk komorbiditas, risiko terjadinya interaksi obat meningkat. Interaksi obat ini dapat menimbulkan berbagai masalah antara lain penurunan kemanjuran terapeutik, peningkatan toksisitas dan efek farmakologis yang tidak terduga (Agustin, 2020).

Interaksi obat dapat berdampak signifikan pada efektivitas terapi dan keamanan pasien. Beberapa interaksi obat dapat meningkatkan toksisitas, sementara yang lain dapat mengurangi efektivitas terapi (Ramatillah, 2020). Pada pasien kanker paru, yang umumnya sudah dalam kondisi kesehatan yang lemah, interaksi obat yang tidak terkontrol dapat mengakibatkan komplikasi serius atau bahkan memperburuk prognosis (Agustin, 2020).

Meskipun interaksi obat pada pasien kanker telah banyak diteliti di beberapa negara, masih terbatas studi yang fokus pada populasi pasien kanker paru di Indonesia. Faktor-faktor seperti pola pengobatan, ketersediaan obat, dan karakteristik pasien di Indonesia mungkin berbeda dengan negara lain, sehingga penting untuk melakukan studi yang relevan di lingkungan local, salah satunya di kota Medan.

TUJUAN PENELITIAN

Tujuan dilakukan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi potensi interaksi obat pada pasien kanker paru-paru di RSUD Dr. Pirngadi Kota Medan, dengan harapan dapat memberikan rekomendasi untuk meminimalkan risiko dan meningkatkan keamanan terapi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian non eksperimental, dilakukan secara observasional dengan desain *cross sectional*, pengambilan data dilakukan secara retrospektif. Dimana data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari resep pasien kanker paru RSUD Dr. Pirngadi Kota Medan.

Penelitian dilakukan di RSUD dr. Pirngadi Kota Medan, Jl. Prof. H. M. Yamin No.47, Perintis, Kec. Medan Timur, Kota Medan, Sumatera Utara. Pengambilan data dalam penelitian ini dilakukan mulai bulan Maret 2024.

Populasi penelitian ini adalah seluruh pasien kanker paru yang berobat di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Pirngadi Kota Medan. Jumlah populasi pasien kanker paru-paru di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Pirngadi Kota Medan pada tahun 2023 sebanyak 102 pasien.

Sampel diambil dengan menggunakan metode Total Sampling yaitu dengan mengambil sampel penelitian secara keseluruhan dari populasi sesuai dengan kriteria inklusi. Jumlah sampel dalam penelitian ini yang memenuhi kriteria inklusi yaitu sebanyak 42 resep.

Kriteria inklusi merupakan kriteria yang diinginkan berdasarkan tujuan peneliti. Adapun kriteria inklusi sampel pada penelitian ini adalah:

1. Pasien yang didiagnosis kanker paru di RSUD dr. Pirngadi Kota Medan yang resep obat dapat terbaca dengan jelas serta yang telah menjalani terapi minimal dari bulan oktober 2023.
2. Pasien kanker paru-paru yang menjalani kemoterapi.

Kriteria eksklusi adalah kriteria yang tidak dapat digunakan sebagai sampel karena tidak memenuhi syarat sebagai sampel peneliti. Adapun kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah:

1. Pasien yang didiagnosis kanker paru di RSUD dr. Pirngadi Kota Medan yang resep obatnya tidak.
2. Pasien kanker paru-paru yang tidak menjalani kemoterapi.

Penelitian ini dilakukan dengan analisis data univariat. Dimana univariat untuk mendeskripsikan karakteristik variabel yang diteliti dengan menggunakan SPSS untuk mengetahui normalitas data.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil pengumpulan resep pasien kanker paru di RSUD Dr. Pirngadi Kota Medan pada tahun 2023 diperoleh jumlah resep sebanyak 42 resep pasien yang memenuhi kriteria inklusi. Berdasarkan data yang diperoleh kejadian interaksi obat pada pasien kanker paru dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Persentase kejadian interaksi obat

Kategori	Jumlah resep	Persentase
Terjadi Interaksi	10	24%
Tidak Terjadi Interaksi	32	76%
Total	42	100%

Persentase kejadian interaksi obat dari total 42 resep terdapat 10 resep (24%) terjadi interaksi dan sebanyak 32 resep (76%) tidak terjadi interaksi. Interaksi obat dapat terjadi jika terdapat dua atau lebih obat yang mengalami interaksi menyebabkan efek terapi atau toksisitas obat dapat berubah (Agustin,2020). Penelitian sebelumnya juga menunjukkan bahwa ada terdapat potensi interaksi obat ketika pasien diberikan resep beberapa obat. Hal ini dapat terjadi baik pada pasien rawat jalan maupun rawat inap, terbukti dengan terjadinya efek samping dan perubahan efikasi dengan terapi obat kombinasi (Chelkeba et al., 2013).

Kategori signifikansi klinis berdasarkan tingkat keparahan interaksi dimana tingkat keparahan mayor memiliki potensi yang dapat mengancam jiwa atau dapat menyebabkan kerusakan permanen. Tingkat keparahannya moderate/sedang dapat menyebabkan perburukan kondisi klinis pasien. Sedangkan tingkat keparahannya dianggap ringan/minor, efeknya tidak terlihat atau tidak mengganggu dan tidak diperlukan pengobatan tambahan (Agustin,2020).

Adapun persentase kejadian interaksi obat berdasarkan tingkat keparahan pada aplikasi Medscape, drug.com, dan BNF 76 dapat dilihat pada tabel 2 .

Tabel 2 Interaksi obat berdasarkan tingkat keparahannya pada pasien kanker paru-paru di RSUD Dr. Pirngadi

Tingkat keparahan	Nama Obat	n = 10	%	Mekanisme
Minor	-	-	-	-
Moderate	Kodein + Dipenhidramin	1	10	Farmakodinamik
	Kodein + Dexametason	3	30	Farmakokinetik & Farmakodinamik
	Azitromicyn + salbutamol	1	10	Farmakodinamik

Mayor	Kodein + Ondansentron	1	10	Farmakodinamik
	Metformin + Kurkuma	1	10	Farmakokinetik
	Levemir + Kurkuma	1	10	Farmakokinetik
	Kodein+ Gabapentin		10	Farmakodinamik
	Ketorolak + MST		10	Farmakodinamik

Interaksi obat dibagi menjadi 3 tingkatan keparahan yaitu *minor*, *moderate*, dan *mayor*. Interaksi minor merupakan interaksi yang masih dalam tolerir karena jika ditemukan dalam terapi tidak ditemukan adanya perubahan, sedangkan interaksi moderat merupakan interaksi yang memerlukan tinjauan medis dan interaksi mayor merupakan interaksi antar obat yang dapat menimbulkan dampak klinis hingga kematian (Pratiwi, 2018).

Jumlah kejadian *Drug Related Problems* (DRPs) pada kategori interaksi obat sebanyak 8 pasien dengan 10 kasus. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat keparahan dari potensial interaksi yang ditemukan adalah kategori mayor pada kombinasi obat kodein dan gabapentin serta kombinasi ketorolak dan MST.

Kategori mayor artinya interaksi antara obat ini dapat menimbulkan konsekuensi klinis hingga menyebabkan efek berbahaya dan memerlukan intervensi medis. Penanganan mayor juga dapat dilakukan dengan menghindari penggunaan obat secara bersamaan (Reyaan, 2021).

Pada penelitian ini interaksi obat antara kodein dengan gabapentin ditemukan pada 1 pasien (10%). Interaksi yang terjadi antara kodein dan gabapentin yaitu terjadi secara farmakodinamik. Toksisitas kombinasi obat ini menyebabkan depresi sistem saraf pusat seperti gabapentin dapat menyebabkan efek samping seperti gangguan pernafasan, koma, bahkan kematian (Interactions Checker, 2024). Kombinasi kedua obat ini mengakibatkan depresi pernapasan (Medscape, 2024). Menurut BNF 78 kombinasi ini memiliki efek menekan SSP (BNF 78, 2019). Pada penelitian ini ditemukan efek samping yang merugikan pasien yang mengalami interaksi obat antara kombinasi kodein dan gabapentin.

Selanjutnya terdapat kejadian interaksi obat antara ketorolak dengan MST yang jika digunakan bersamaan dapat meningkatkan risiko efek samping pada saluran pencernaan seperti peradangan, pendarahan, ulserasi dan perforasi. Interaksi obat antara ketorolak dengan MST terjadi secara farmakodinamik (Interactions Checker, 2024). Namun hal ini tidak ditemukan pada pasien yang mengalami interaksi kedua obat pada penelitian ini.

Selanjutnya untuk kategori tingkat keparahan *moderate* juga ditemukan pada penelitian ini. Tingkat keparahan *moderate* artinya perlu adanya pemantauan terapi. Pada penelitian ini interaksi obat tingkat mayor yaitu kombinasi obat antara kodein dengan dipenhidramin; kodein dengan dexametason; azitromisin dengan salbutamol; kodein dengan ondansentron; metformin dengan kurkuma; serta kombinasi levemir dengan kurkuma.

Interaksi obat antara kodein dengan dipenhidramin jika digunakan bersamaan akan menyebabkan interaksi secara farmakodinamik yaitu kombinasi keduanya dapat meningkatkan efek samping seperti pusing, mengantuk, kebingungan dan kesulitan berkonsentrasi. Interaksi obat kodein dengan dexametason terjadi secara farmakokinetik dan farmakodinamik, kombinasi antara kodein dan dexametason dapat mengurangi kadar kodein kurang efektif dalam mengobati kondisi pasien. Selain itu dapat menyebabkan gejala seperti keringat berlebihan, menggigil, kulit memerah, gelisah, detak jantung cepat dan mual (Interactions Checker, 2024). Penggunaan kombinasi kedua obat ini meningkatkan sedasi (Medscape, 2024). Berdasarkan literatur dan

kejadian dilaporkan pada penelitian ini berbeda, tidak ditemukan efek samping yang merugikan pasien yang mengkonsumsi interaksi tersebut.

Interaksi obat antara azitromisin dan salbutamol dapat meningkatkan risiko irama jantung tidak teratur yang mungkin serius dan berpotensi mengancam jiwa. Hal ini merupakan interaksi obat yang terjadi secara farmakodinamik. Sama halnya dengan kombinasi antara kodein dengan ondansetron secara bersamaan dapat meningkatkan risiko gejala seperti kebingungan, halusinasi, kejang, peningkatan denyut jantung, demam, tremor, mual, muntah dan diare. Interaksi obat secara farmakokinetik ditemukan pada kombinasi obat antara metformin bersamaan dengan kurkuma dan levemir dengan kurkuma yang memiliki efek tambahan pada gula darah (Interactions Checker, 2024). Kombinasi kedua obat ini meningkatkan interval QTc (Medscape, 2024).

Tingkat keparahan *moderate* mempunyai efek yang mungkin dapat menyebabkan penurunan status klinis pasien, pemantauan yang tepat harus diterapkan untuk mengidentifikasi dampak negatif terhadap pasien atau penyesuaian dosis mungkin diperlukan pada sebagian kecil pasien (Supriyadi, 2019). Namun hal ini tidak ditemukan pada pasien yang mengalami interaksi kedua obat pada penelitian ini.

Interaksi obat adalah hal yang perlu diperhatikan kejadiannya. Hal ini akan membantu tenaga medis dalam mengambil keputusan yang diperlukan untuk keamanan penggunaan obat pada pasien tersebut. Potensi kejadian interaksi obat berdasarkan literatur secara aktual dapat terjadi pada pasien, namun ada juga yang tidak terjadi pada pasien tersebut. Artinya, interaksi obat yang bersumber pada literatur, bisa terjadi dan bisa tidak terjadi pada pasien. Oleh karena itu perlu dilakukan monitoring dan evaluasi untuk memastikan keamanan penggunaan obat pada pasien. Kejadian interaksi obat mengacu pada pengaruh suatu obat terhadap efek obat lain ketika digunakan pada interval yang sama pada seorang pasien. Interaksi obat tidak selalu berkonotasi negatif atau berbahaya, namun ada juga interaksi obat juga ada yang memberikan keuntungan kepada pasien seperti dapat meningkatkan efek farmakologi obat lain (*sinergis*). Kejadian interaksi obat ada yang bisa dihindari dengan cara mengatur waktu pemberiannya, ada pula yang hanya dapat diatasi dengan cara menyesuaikan dosis atau bahkan ada yang harus dihindari dan mengganti obat tersebut dengan obat lain yang tidak berinteraksi. Oleh karena itu interaksi obat harus dikaji secara individual dan tidak dapat digeneralisir (Farmasi UGM, 2021).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa terdapat 10 resep dari total 42 resep yang mengalami interaksi obat yang tergolong dalam kategori *mayor*, *moderate*, dan *minor*. Total kejadian untuk interaksi mayor terjadi sebanyak 2 kejadian, moderate 8 kejadian dan minor tidak terdapat kejadian. Namun tidak ditemukan dampak atau efek samping yang merugikan pasien yang mengalami interaksi tersebut.

DAFTAR REFERENSI

- Agustin, Ovi Amelia dan Fitrianiingsih. (2020) 'Kajian Interaksi Obat Berdasarkan Kategori Signifikasi Klinis Terhadap Pola Peresepan Pasien Rawat Jalan di Apotek X Jambi' Universitas Jambi. Volume 1. Nomor 1.
- American Cancer Society (2023) '2023 Cancer Facts and Figures', pp. 10–12.
- BNF. (2019) 'British Nasional Formulary' 78Ed. London: BMJ Group.
- Chelkeba L, Alemseged F, Bedada W. (2013) 'Assessment of potential drug-drug interactions

-
- among outpatients receiving cardiovascular medications at Jimma University specialized hospital, South West Ethiopia* ' Int J Basic Clin Pharmacol. 2(2):144–52.
- Farmasi UGM (2021) *Guru Besar Farmasi UGM: Interaksi Obat Bukan Penyebab Kematian Pasien Covid-19, Universitas Gadjah Mada.*
- Joseph, J. and Rotty, L.W.A. (2020) 'Kanker Paru: Laporan Kasus', *Medical Scope Journal*, 2(1), pp. 17–25. Available at: <https://doi.org/10.35790/msj.v2i1.31108>.
- Maharani, S. (2012) *KANKER: Mengenal 13 Jenis Kanker dan Pengobatannya*. Yogyakarta: Katahati.
- Medscape.com. (2018) 'Drug Interaction Checker'.
- Pratiwi, P.P. (2018) *Kajian Interaksi Obat Terhadap Pasien Geriatri dengan Penyakit Hipertensi di Rumah Sakit Pelabuhan Jakarta Utara*. Universitas Islam Negeri Jakarta.
- Ramatillah, Diana Laila. (2020) 'Buku Ajar Interaksi Obat' Jakarta : Universitas 17 Agustus 1945.
- Reyaan *et al.* (2021) 'Studi Potensi Interaksi Obat pada Resep Polifarmasi di Dua Apotek Kota Bandung', *JMPF*, Volume 11.
- Rokom. (2024). Kanker Masih Membebani Dunia. Sehat Negeriku Sehat Bangsa: Kemkes.
- Supriyadi *et al.*, (2019) 'Description of potential Drug Interaction in Cardiac Poly Patient Recipes RSUD Gunung Jati', *Jurnal Kesehatan Muhammadiyah*, 1(2).