

Analisis Karakteristik Pasien terhadap Tingkat Polifarmasi Peserta Prolanis di Puskesmas Dewantara Aceh Utara

Sarah Rahmayani Siregar^{1*}, Muhammad Husni

Fansury Nasution², Rivhan Fauzan³, Andi Saputra⁴, Vera Novalia⁵, Ilfan Adi Putra Lubis⁶

¹Departemen Farmakologi, Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh, Aceh Utara, 24355, Indonesia ^{2,4}Departemen Anatomi, Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh, Aceh Utara, 24355, Indonesia ³Departemen Kardiologi dan Kedokteran Vaskular Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh, Aceh Utara, 24355, Indonesia ⁵Departemen Histologi Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh, Aceh Utara, 24355, Indonesia ⁶Puskesmas Sungai Pinang, Kepulauan Riau, 29872, Indonesia

sarahrahmayani@unimal.ac.id (1*), dr.husnifansury@unimal.ac.id (2), dr.rivhan@unimal.ac.id (3), andisaputra@unimal.ac.id (4), vera_novalia@unimal.ac.id (5), ilfan.adiputra@gmail.com (6)

Abstrak

Tujuan: Menganalisis hubungan karakteristik pasien terhadap tingkat polifarmasi pada peserta Prolanis di Puskesmas Dewantara Kabupaten Aceh Utara. **Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan desain *cross-sectional*. Sampel penelitian berjumlah 93 peserta Prolanis yang dipilih menggunakan teknik *total sampling*. Data diperoleh dari rekam medis pasien. Variabel independen meliputi usia dan jumlah diagnosis, sedangkan variabel dependen adalah tingkat polifarmasi yang dikategorikan menjadi tidak polifarmasi, polifarmasi minor, dan polifarmasi mayor. Analisis data dilakukan secara univariat untuk mendeskripsikan karakteristik responden dan secara bivariat menggunakan uji Chi-Square dengan tingkat kemaknaan $p < 0,05$. **Hasil:** Sebagian besar responden berada pada kelompok usia pralansia, memiliki diagnosis tunggal, dan mengalami polifarmasi mayor. Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa usia tidak memiliki hubungan yang bermakna dengan tingkat polifarmasi ($p > 0,05$). Sebaliknya, jumlah diagnosis memiliki hubungan yang bermakna dengan tingkat polifarmasi ($p < 0,05$), di mana pasien dengan jumlah diagnosis yang lebih banyak cenderung mengalami tingkat polifarmasi yang lebih tinggi. **Kesimpulan:** Usia bukan merupakan faktor yang berhubungan dengan tingkat polifarmasi pada peserta Prolanis di Puskesmas Dewantara. Sebaliknya, jumlah diagnosis berhubungan secara signifikan dengan tingkat polifarmasi. Temuan ini menunjukkan bahwa kompleksitas kondisi klinis pasien lebih berperan dalam terjadinya polifarmasi dibandingkan faktor usia. Oleh karena itu, evaluasi penggunaan obat secara berkala perlu diprioritaskan pada pasien dengan lebih dari satu diagnosis untuk mendukung penggunaan obat yang rasional dan meningkatkan mutu pelayanan Prolanis.

Kata kunci: Prolanis, polifarmasi, penyakit kronis, jumlah diagnosis, usia, pelayanan kesehatan primer.

Abstract

Objective: To analyze the association between patient characteristics and the level of polypharmacy among PROLANIS participants at Dewantara Primary Health Center, Aceh Utara, Indonesia. **Methods:** This analytical observational study employed a cross-sectional design. A total of 93 PROLANIS participants were included using a total sampling technique. Data were collected from patients' medical records. The independent variables were age and the number of diagnoses, while the dependent variable was the level of polypharmacy, categorized as non-polypharmacy, minor polypharmacy, and major polypharmacy. Data were analyzed using descriptive statistics and the Chi-square test, with a significance level of $p < 0.05$. **Results:** Most participants were in the pre-elderly age group, had a single diagnosis, and experienced major polypharmacy. Bivariate analysis showed no significant association between age and the level of polypharmacy ($p > 0.05$). However, a significant association was found between the number of diagnoses and the level of polypharmacy ($p < 0.05$). Patients with multiple diagnoses were more likely to experience a higher level of polypharmacy. **Conclusion:** Age was not significantly associated with the level of polypharmacy among PROLANIS participants at Dewantara Primary Health Center. In contrast, the number of diagnoses was significantly associated with the level of polypharmacy. These findings suggest that clinical complexity, reflected by the number of diagnoses, plays a more important role in polypharmacy than chronological age. Regular medication review should therefore be prioritized for patients with multiple diagnoses to promote rational drug use and improve the quality of chronic disease management in primary healthcare.

Keywords: PROLANIS, polypharmacy, chronic disease, number of diagnoses, age, primary health care

I. PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Perubahan pola penyakit dari penyakit infeksi menuju penyakit tidak menular (PTM) merupakan tantangan utama dalam sistem kesehatan di berbagai negara, termasuk Indonesia. Penyakit seperti diabetes melitus, hipertensi, penyakit jantung, dan penyakit ginjal kronik memiliki karakteristik bersifat kronis, memerlukan terapi jangka panjang, serta sering disertai berbagai penyakit penyerta (komorbid) (Ngowi et al., 2023). Kondisi tersebut menyebabkan pasien membutuhkan lebih dari satu jenis obat secara bersamaan untuk mencapai target terapi yang optimal (Vintorino et al., 2023). Penggunaan banyak obat atau polifarmasi menjadi konsekuensi yang semakin sering dijumpai pada pelayanan kesehatan primer (Nasab et al., 2025; Febriyanti et al., 2025). Polifarmasi umumnya didefinisikan sebagai penggunaan lima atau lebih obat secara bersamaan dalam satu periode terapi. Pada kondisi tertentu, polifarmasi merupakan praktik yang rasional apabila didasarkan pada indikasi klinis yang jelas dan sesuai dengan pedoman terapi. Namun demikian, polifarmasi juga meningkatkan risiko terjadinya berbagai masalah terkait pengobatan (*drug-related problems*), seperti interaksi obat, efek samping obat, ketidakpatuhan minum obat, medication error, penurunan kualitas hidup, peningkatan angka rawat inap, hingga meningkatnya beban pembiayaan Kesehatan (Lisni et al., 2025). Risiko tersebut menjadi lebih besar pada pasien lanjut usia yang mengalami penurunan fungsi fisiologis dan memiliki berbagai penyakit kronis secara bersamaan (Delara et al., 2022; Molino et al., 2022). Di Indonesia, peningkatan prevalensi PTM sejalan dengan bertambahnya jumlah penduduk usia lanjut menyebabkan kebutuhan penggunaan obat semakin meningkat. Data Survei Kesehatan Indonesia (SKI) menunjukkan bahwa hipertensi, diabetes melitus, dan penyakit kardiovaskular merupakan kelompok penyakit kronis dengan prevalensi yang terus meningkat (Jerjes et al., 2025; Purnamasari et al., 2018). Sebagai upaya meningkatkan pengendalian PTM, pemerintah melalui BPJS Kesehatan menyelenggarakan Program Pengelolaan Penyakit Kronis (Prolanis) yang bertujuan mempertahankan kualitas hidup peserta dengan penyakit kronis melalui pelayanan kesehatan yang komprehensif, berkesinambungan, dan berorientasi pada pencegahan komplikasi (Yuliarni et al., 2025). Sebagian besar peserta Prolanis merupakan pasien dengan diabetes melitus, hipertensi, atau kombinasi keduanya, sehingga penggunaan berbagai jenis obat dalam jangka panjang menjadi hal yang tidak dapat dihindari (Rachmawati et al., 2019). Peserta Prolanis memiliki karakteristik klinis yang beragam, seperti usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, status pekerjaan, jumlah penyakit penyerta, lama menderita penyakit, serta jumlah diagnosis yang dimiliki. Karakteristik tersebut diduga berpengaruh terhadap tingkat polifarmasi yang dialami pasien. Misalnya, pasien usia lanjut cenderung memiliki lebih banyak penyakit penyerta sehingga memerlukan terapi yang lebih kompleks (Mathias et al., 2021; Johansoon et al., 2024). Demikian pula pasien dengan multimorbiditas atau durasi penyakit yang lebih lama umumnya menerima lebih banyak regimen pengobatan dibandingkan pasien dengan satu diagnosis saja (Alkaff et al., 2021). Oleh karena itu, identifikasi karakteristik pasien yang berhubungan dengan polifarmasi menjadi langkah penting untuk mengidentifikasi kelompok pasien yang berisiko tinggi dan membutuhkan pemantauan terapi yang lebih intensif (Aubert et al., 2016). Berbagai penelitian telah melaporkan tingginya angka polifarmasi pada pasien penyakit kronis, terutama pada kelompok usia lanjut dan pasien dengan multimorbiditas (Wang et al., 2022). Faktor-faktor seperti usia, jumlah penyakit penyerta, jumlah diagnosis, serta lama menderita penyakit dilaporkan berhubungan dengan meningkatnya penggunaan banyak obat (Kim et al., 2024). Namun demikian, hasil penelitian mengenai hubungan karakteristik sosiodemografi dengan tingkat polifarmasi masih menunjukkan variasi antarwilayah dan fasilitas pelayanan kesehatan. Perbedaan

Rahmayani Siregar S, Husni M, Nasution F, Fauzan R, Saputra A, Novalia V, Adi Putra Lubis L : Analisis Karakteristik Pasien Terhadap Tingkat Polifarmasi Peserta Prolanis Di Puskesmas Dewantara Aceh Utara

karakteristik populasi, pola persebaran, ketersediaan obat, serta sistem pelayanan primer memungkinkan adanya perbedaan faktor-faktor yang memengaruhi polifarmasi pada masing-masing daerah (Oort et al., 2020).

2. Perumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini yaitu bagaimana penelitian dengan judul Analisis Karakteristik Pasien Terhadap Tingkat Polifarmasi Peserta Prolanis Di Puskesmas Dewantara Aceh Utara. Dapat dilaksanakan dengan sesuai prosedur dan tepat waktu.

3. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui hasil penelitian dengan judul Analisis Karakteristik Pasien Terhadap Tingkat Polifarmasi Peserta Prolanis Di Puskesmas Dewantara Aceh Utara.

4. Manfaat Penelitian

Manfaat dari pelaksanaan penelitian ini adalah memberikan informasi kepada dunia medis dan akademis mengenai hasil penelitian dari Analisis Karakteristik Pasien Terhadap Tingkat Polifarmasi Peserta Prolanis Di Puskesmas Dewantara Aceh Utara dapat memberikan implikasi kepada dunia medis kesehatan dan bagi penelitian selanjutnya.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan desain cross-sectional. Desain ini digunakan untuk menganalisis hubungan antara karakteristik pasien dengan tingkat polifarmasi pada peserta Program Pengelolaan Penyakit Kronis (Prolanis) di Puskesmas Dewantara, Kabupaten Aceh Utara. Pengumpulan data dilakukan selama periode penelitian, yaitu bulan Agustus sampai Oktober 2025. Populasi penelitian adalah seluruh peserta aktif Prolanis di Puskesmas Dewantara. Sampel penelitian ditentukan menggunakan teknik total sampling, yaitu seluruh peserta Prolanis yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi diikutsertakan sebagai responden. Kriteria inklusi meliputi peserta Prolanis berusia ≥ 18 tahun, memiliki diagnosis hipertensi, diabetes melitus, atau kombinasi keduanya, menjalani pengobatan rutin, serta memiliki rekam medis yang lengkap. Kriteria eksklusi meliputi pasien dengan data rekam medis yang tidak lengkap atau tidak memperoleh terapi obat selama periode pengambilan data. Data penelitian diperoleh dari rekam medis dan lembar resep peserta Prolanis. Variabel independen meliputi karakteristik pasien, yaitu usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, status pekerjaan, lama menderita penyakit, jumlah diagnosis, dan jumlah penyakit penyerta. Variabel dependen adalah tingkat polifarmasi, yang didefinisikan sebagai penggunaan lima atau lebih obat secara bersamaan dalam satu periode terapi. Tingkat polifarmasi selanjutnya dikategorikan menjadi tidak (0-1 obat), minor (2-4 obat) dan mayor (≥ 5 obat). Sumber data yang digunakan merupakan data sekunder yang berasal dari rekam medis pasien dan catatan resep obat peserta Prolanis. Data yang dikumpulkan meliputi karakteristik demografi, karakteristik klinis, diagnosis penyakit, jumlah penyakit penyerta, serta jumlah obat yang diresepkan kepada pasien selama periode penelitian. Analisis data dilakukan secara univariat untuk mendeskripsikan distribusi frekuensi dan proporsi karakteristik responden serta tingkat polifarmasi. Selanjutnya dilakukan analisis bivariat menggunakan uji Chi-Square untuk menilai hubungan antara karakteristik pasien dengan tingkat polifarmasi pada tingkat kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$). Apabila terdapat sel dengan expected count < 5 , maka digunakan Fisher's Exact Test sebagai alternatif analisis

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Analisis Univariat

Rahmayani Siregar S, Husni M, Nasution F, Fauzan R, Saputra A, Novalia V, Adi Putra Lubis L : Analisis Karakteristik Pasien Terhadap Tingkat Polifarmasi Peserta Prolanis Di Puskesmas Dewantara Aceh Utara

Analisis univariat terdiri dari karakteristik responden (umur dan diagnosis), tingkat polifarmasi (tidak, minor dan mayor).

a. **Karakteristik Umur Responden**

Karakteristik Responden	Frekuensi (n=93)	Persentase (%)
Umur		
50-59 tahun	37	39,8
60-69 tahun	36	38,7
≥70 tahun	20	21,5

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan sebanyak 93 responden berpartisipasi dalam penelitian ini. Kelompok usia terbanyak adalah pralansia (50–59 tahun) sebanyak 37 orang.

Karakteristik Responden	Frekuensi (n=93)	Persentase (%)
Penyakit Tunggal	35	37,6
Dua Penyakit	33	35,5
Tiga atau lebih penyakit	25	26,9

b. **Karakteristik Diagnosis Pasien**

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan mayoritas responden termasuk dalam kategori memiliki tiga atau lebih penyakit sebanyak 49 orang.

c. **Karakteristik Tingkat Polifarmasi**

Tingkat Polifarmasi	Frekuensi (n=93)	Persentase (%)
Tidak	26	28,0
Minor	28	30,1
Mayor	39	41,9

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan mayoritas responden termasuk dalam kategori tingkat polifarmasi mayor sebanyak 39 orang.

2. **Analisis Bivariat**

A. **Hubungan Umur dengan Tingkat Polifarmasi**

Hubungan antara umur dengan tingkat polifarmasi pada responden disajikan pada tabel berikut.

Umur	Polifarmasi						Total		p Value
	Tidak		Minor		Mayor				
	N	%	n	%	n	%	n	%	
50-59	11	29,7	11	29,7	15	40,5	37	100	0,813
60-69	10	27,8	11	30,6	15	41,7	36	100	
>70	5	25,0	6	30,0	9	45,0	20	100	

Berdasarkan tabel 4, menunjukkan polifarmasi mayor paling banyak ditemukan pada kelompok usia >70 tahun (45,0%). Hasil uji Chi Square menunjukkan tidak terdapat hubungan yang bermakna antara umur dengan tingkat polifarmasi ($p>0,05$).

B. **Hubungan Diagnosis dengan Polifarmasi**

Hubungan antara umur dengan tingkat polifarmasi pada responden disajikan pada tabel berikut.

Diagnosis	Polifarmasi						Total		p Value
	Tidak		Minor		Mayor				
	n	%	n	%	N	%	n	%	
Penyakit Tunggal	18	51,4	11	31,4	6	17,1	35	100	0,001
Dua Penyakit	5	15,2	12	36,4	16	48,5	33	100	
Tiga Penyakit atau Lebih	3	12,0	5	20,0	17	68,0	25	100	

Berdasarkan tabel 5, menunjukkan responden dengan penyakit tunggal sebagian besar tidak mengalami polifarmasi (51,4%), sedangkan pada responden dengan dua penyakit dan

Rahmayani Siregar S, Husni M, Nasution F, Fauzan R, Saputra A, Novalia V, Adi Putra Lubis L : Analisis Karakteristik Pasien Terhadap Tingkat Polifarmasi Peserta Prolanis Di Puskesmas Dewantara Aceh Utara

tiga atau lebih penyakit didominasi oleh polifarmasi mayor, masing masing sebesar 48,5 % dan 68,0%. Hasil uji pearson chi square menunjukkan terdapat hubungan yang bermakna antara diagnosis dengan tingkat polifarmasi ($p < 0,05$).

Pembahasan

a. Hubungan Usia dan Polifarmasi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara usia dengan tingkat polifarmasi pada peserta Prolanis di Puskesmas Dewantara ($p > 0,05$). Meskipun sebagian besar responden berada pada kelompok usia pralansia, usia tidak terbukti memengaruhi kejadian polifarmasi pada penelitian ini. Secara teoritis, bertambahnya usia sering dikaitkan dengan meningkatnya penggunaan obat. Proses penuaan menyebabkan perubahan fisiologis pada berbagai organ tubuh, seperti penurunan fungsi ginjal, hati, sistem kardiovaskular, dan sistem imun. Selain itu, individu usia lanjut juga lebih rentan mengalami penyakit kronis maupun penyakit degeneratif yang berlangsung dalam jangka waktu lama. Kondisi tersebut menyebabkan pasien lanjut usia sering membutuhkan terapi farmakologis yang lebih kompleks dibandingkan kelompok usia yang lebih muda. Oleh karena itu, banyak penelitian melaporkan bahwa usia lanjut merupakan salah satu faktor yang meningkatkan risiko terjadinya polifarmasi (Rieckert et al., 2018; Rodriguez et al., 2025). Meskipun demikian, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa usia tidak berhubungan secara signifikan dengan tingkat polifarmasi. Salah satu penyebab yang mungkin menjelaskan temuan ini adalah karakteristik responden yang relatif homogen. Mayoritas peserta Prolanis berada pada kelompok usia pralansia sehingga variasi usia dalam penelitian menjadi terbatas. Kondisi ini dapat mengurangi kemampuan analisis statistik untuk mendeteksi adanya perbedaan tingkat polifarmasi berdasarkan kelompok usia (Cho et al., 2022; Garrigues et al., 2026). Selain itu, peserta Prolanis merupakan pasien yang telah terdiagnosis penyakit kronis dan menjalani pengobatan rutin sesuai pedoman terapi nasional. Dengan demikian, keputusan pemberian obat lebih didasarkan pada kebutuhan klinis pasien, tingkat keparahan penyakit, adanya komplikasi, serta penyakit penyerta daripada usia pasien itu sendiri (Hanlon et al., 2018). Seorang pasien berusia 50 tahun dengan diabetes melitus disertai hipertensi dan dislipidemia dapat menerima jumlah obat yang sama bahkan lebih banyak dibandingkan pasien berusia 70 tahun yang hanya menderita hipertensi tanpa komplikasi. Hal ini menunjukkan bahwa kompleksitas kondisi klinis lebih menentukan jumlah obat yang diresepkan dibandingkan faktor usia (Schneider et al., 2021). Faktor lain yang mungkin memengaruhi hasil penelitian adalah penerapan pelayanan kesehatan di fasilitas kesehatan tingkat pertama. Di Puskesmas, tatalaksana pasien Prolanis mengacu pada pedoman klinis dan Formularium Nasional sehingga pemilihan obat dilakukan secara rasional sesuai indikasi. Pendekatan ini dapat mengurangi kemungkinan terjadinya pemberian obat yang berlebihan hanya karena pertimbangan usia (Rusmin et al., 2022). Implikasi dari hasil penelitian ini adalah bahwa skrining risiko polifarmasi pada peserta Prolanis sebaiknya tidak hanya difokuskan pada pasien usia lanjut, tetapi juga pada seluruh pasien dengan kondisi klinis yang kompleks. Evaluasi penggunaan obat perlu dilakukan berdasarkan kebutuhan terapi dan jumlah penyakit yang diderita pasien, bukan hanya berdasarkan kelompok usia.

b. Hubungan Jumlah Diagnosis dengan Tingkat Polifarmasi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara jumlah diagnosis dengan tingkat polifarmasi pada peserta Prolanis di Puskesmas Dewantara ($p < 0,05$). Meskipun sebagian besar responden memiliki diagnosis tunggal, penelitian ini menemukan bahwa kejadian polifarmasi mayor lebih banyak dijumpai pada pasien dengan jumlah diagnosis yang lebih banyak. Temuan ini menunjukkan bahwa jumlah diagnosis merupakan salah satu faktor yang berpengaruh terhadap tingkat polifarmasi. Jumlah diagnosis menggambarkan kompleksitas kondisi klinis pasien. Semakin banyak penyakit

Rahmayani Siregar S, Husni M, Nasution F, Fauzan R, Saputra A, Novalia V, Adi Putra Lubis L : Analisis Karakteristik Pasien Terhadap Tingkat Polifarmasi Peserta Prolanis Di Puskesmas Dewantara Aceh Utara

yang diderita seseorang, semakin besar kebutuhan terapi farmakologis yang diperlukan. Setiap penyakit kronis memiliki target terapi, mekanisme patofisiologi, dan rekomendasi pengobatan yang berbeda sehingga sering kali membutuhkan kombinasi beberapa golongan obat (Zhao et al., 2023; Muth et al., 2018). Akibatnya, pasien dengan lebih dari satu diagnosis memiliki kemungkinan lebih besar mengalami polifarmasi dibandingkan pasien dengan diagnosis tunggal (Menditto et al., 2019). Pada peserta Prolanis, penyakit yang paling sering dijumpai adalah hipertensi dan diabetes melitus. Meskipun sebagian besar responden memiliki diagnosis tunggal, pasien dengan kombinasi hipertensi dan diabetes melitus atau disertai penyakit lain memerlukan terapi yang lebih kompleks. Sebagai contoh, pasien diabetes melitus dengan hipertensi dapat menerima antidiabetik oral, antihipertensi, statin, dan antiplatelet secara bersamaan sesuai indikasi klinis. Selain itu, apabila pasien mengalami komplikasi seperti nefropati diabetik, dislipidemia, atau penyakit jantung, maka jumlah obat yang digunakan akan semakin meningkat. Kondisi tersebut menjelaskan mengapa polifarmasi lebih banyak ditemukan pada pasien dengan jumlah diagnosis yang lebih banyak (Tamene et al., 2025).

IV.KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai hubungan karakteristik pasien dengan tingkat polifarmasi pada peserta Program Pengelolaan Penyakit Kronis (Prolanis) di Puskesmas Dewantara Kabupaten Aceh Utara, dapat disimpulkan bahwa mayoritas responden berada pada kelompok usia pralansia, memiliki diagnosis tunggal, dan mengalami polifarmasi mayor. Hasil analisis menunjukkan bahwa usia tidak memiliki hubungan yang bermakna dengan tingkat polifarmasi. Temuan ini mengindikasikan bahwa usia bukan merupakan faktor utama yang memengaruhi penggunaan banyak obat pada peserta Prolanis. Sebaliknya, jumlah diagnosis terbukti memiliki hubungan yang bermakna dengan tingkat polifarmasi. Semakin banyak diagnosis yang dimiliki pasien, semakin besar kecenderungan pasien menerima lebih banyak obat sebagai bagian dari terapi penyakit yang dideritanya. Dengan demikian, jumlah diagnosis merupakan faktor yang lebih berpengaruh terhadap tingkat polifarmasi dibandingkan usia pada peserta Prolanis di Puskesmas Dewantara. Berdasarkan hasil penelitian ini, Puskesmas Dewantara diharapkan dapat meningkatkan pemantauan penggunaan obat melalui evaluasi terapi secara berkala, terutama pada peserta Prolanis yang memiliki lebih dari satu diagnosis. Kolaborasi antara dokter, apoteker, dan tenaga kesehatan lainnya perlu diperkuat untuk memastikan setiap obat yang diberikan memiliki indikasi yang tepat, efektif, dan aman sehingga risiko polifarmasi yang tidak rasional dapat diminimalkan. Selain itu, peserta Prolanis perlu diberikan edukasi mengenai pentingnya penggunaan obat sesuai anjuran tenaga kesehatan dan pentingnya kontrol rutin untuk mendukung keberhasilan terapi. Penelitian selanjutnya disarankan melibatkan jumlah sampel yang lebih besar dan mengkaji faktor-faktor lain yang berpotensi memengaruhi polifarmasi, seperti jumlah penyakit penyerta, lama menderita penyakit, tingkat pendidikan, kepatuhan pengobatan, maupun kejadian *drug-related problems* (DRPs), sehingga diperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai determinan polifarmasi pada pasien penyakit kronis..

DAFTAR PUSTAKA

Alkaff F, Illavi F, Salamah S, et al. The impact of the Indonesian Chronic Disease Management Program (PROLANIS) on metabolic control and renal function of type 2 diabetes mellitus patients in primary care setting. *J Prim Care Community Health*. 2021;12:2150132720984409. doi:10.1177/2150132720984409.

- Rahmayani Siregar S, Husni M, Nasution F, Fauzan R, Saputra A, Novalia V, Adi Putra Lubis L : Analisis Karakteristik Pasien Terhadap Tingkat Polifarmasi Peserta Prolanis Di Puskesmas Dewantara Aceh Utara
- Aubert CE, Streit S, da Costa BR, et al. Polypharmacy and specific comorbidities in university primary care settings. *Eur J Intern Med.* 2016;35:35-42. doi:10.1016/j.ejim.2016.05.022.
- Delara M, Murray L, Jafari B, et al. Prevalence and factors associated with polypharmacy: a systematic review and meta-analysis. *BMC Geriatr.* 2022;22:601. doi:10.1186/s12877-022-03279-x.
- Febriyanti RM, Irawan AA, Anggriani N, et al. Challenges in implementing Indonesia's community-based chronic disease management program (Prolanis): a scoping review. *AIMS Public Health.* 2025;12(3):1744-1763. doi:10.3934/publichealth.2025093.
- Jerjes W, Majeed A. Polypharmacy as a chronic condition: a diagnostic mindset for safer and smarter care. *J Clin Med.* 2025;14. doi:10.3390/jcmxxxxxxx.
- Johansson KS, Jimenez-Solem E, Petersen T, et al. Increasing medication use and polypharmacy in type 2 diabetes: the Danish experience from 2000 to 2020. *Diabetes Care.* 2024;47(7):1184-1192. doi:10
- Lisni I, Lestari K, Andalusia LR. Polypharmacy in type 2 diabetes patients of the PROLANIS program in Indonesia: identification of potential drug-drug interaction. *Jordan J Pharm Sci.* 2025. doi:10.35516/jjps.v18i1.1818.
- Matthias A, Fernando G, Somathilake BGK, et al. Predictors and patterns of polypharmacy in chronic diseases in a middle-income country. *Int J Physiol Pathophysiol Pharmacol.* 2021;13(6):234-242.
- Molino CGRC, Chocano-Bedoya P, Sadlon A, et al. Prevalence of polypharmacy in community-dwelling older adults from seven centres in five European countries: a cross-sectional study of DO-HEALTH. *BMJ Open.* 2022;12. doi:10.1136/bmjopen-2021-051881.
- Nasab NF, Rezaeian S, Ezadi S, et al. Prevalence and determinants of polypharmacy: a cross-sectional study among elderly patients with cardiovascular diseases in outpatient clinics. *Scientifica (Cairo).* 2025;2025 ID. doi:10.1155/2025/xxxxxxx.
- Ngowi J, Munishi C, Ndumwa H, et al. Efforts to address the burden of non-communicable diseases need local evidence and shared lessons from high-burden countries. *Ann Glob Health.* 2023;89(1):87. doi:10.5334/aogh.4265.
- Purnamasari D. The emergence of non-communicable disease in Indonesia. *Acta Med Indones.* 2018;50(4):273-274.
- Rachmawati S, Prihhastuti-Puspitasari H, Zairina E. The implementation of a chronic disease management program (Prolanis) in Indonesia: a literature review. *J Basic Clin Physiol Pharmacol.* 2019;30(6). doi:10.1515/jbcpp-2019-0355.
- Vitorino LM, Mendes JHL, Santos GS, et al. Prevalence of polypharmacy of older people in a large Brazilian urban center and its associated factors. *Int J Environ Res Public Health.* 2023;20(10):5903. doi:10.3390/ijerph20105903.
- Wang J, Feng Z, Dong Z, et al. Does having a usual primary care provider reduce polypharmacy behaviors of patients with chronic disease? A retrospective study in Hubei Province, China. *Front Pharmacol.* 2022;12:794863. doi:10.3389/fphar.2021.794863.
- Yuliarni I, Komara E, Handayani N. Evaluasi manajemen Program Pengelolaan Penyakit Kronis (Prolanis) dalam meningkatkan kualitas pelayanan BPJS Kesehatan di Puskesmas Singgani Kota Palu. *ManBiz J Manag Bus.* 2025;4(1):1-12

Accepted Date	Revised Date	Decided Date	Accepted to Publish
04 Agustus 2026	11 Agustus 2026	18 Agustus 2026	Ya