Original Research

Ketepatan Reasoning/Judgement dan Rekomendasi Mahasiswa Farmasi pada Kasus Vignette Swamedikasi Dispepsia

Jesica Mourin ¹, Cecilia Brata ^{2*}

¹ Fakultas Farmasi, Universitas Surabaya, Surabaya - Indonesia

² Pusat Informasi Obat dan Layanan Kefarmasian, Fakultas Farmasi, Universitas Surabaya, Surabaya – Indonesia

* corresponding author: cecilia.brata@staff.ubaya.ac.id

Abstract—The public frequently comes to community pharmacies for self-medication to address mild symptoms, including dyspepsia. Pharmacy students need to develop appropriate clinical decision-making abilities to provide quality self-medication services as they prepare for their future roles as pharmacists. This study aims to describe the appropriateness of clinical reasoning/judgement and recommendations by pharmacy students in response to a vignette case of NSAID-induced dyspepsia. Data was collected through Google Form questionnaires, with third-year pharmacy students who currently took a course related to self-medication as participants. Descriptive statistics and inductive content analysis were used to analyze the data. The appropriateness of reasoning/judgement and recommendations was determined based on conformity with the literature and/or expert panel consensus. The total population was 162 students and of these 150 participated. Of the 150 participants, 78% provided appropriate reasoning/judgement and recommendations to the NSAID-induced dyspepsia case. This showed that most pharmacy students at this university demonstrated correct clinical reasoning/judgment, and could provide appropriate recommendations for a case of NSAID-induced dyspepsia. This might imply that the changes in the Indonesian pharmacy curriculum, incorporating more clinical skills, have started showing positive effects.

Keywords: self-medication, dyspepsia, reasoning/judgement, recommendations, pharmacy students

Abstrak—Masyarakat sering datang ke apotek untuk melakukan swamedikasi dalam mengatasi gejala ringan, termasuk untuk mengatasi keluhan dispepsia. Mahasiswa farmasi, sebagai calon apoteker di masa depan, perlu mempunyai kemampuan clinical decision making yang mumpuni untuk dapat memberikan layanan swamedikasi yang berkualitas. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan ketepatan clinical reasoning/judgement dan rekomendasi yang diberikan oleh mahasiswa S1 farmasi dalam menanggapi kasus swamedikasi dispepsia akibat penggunaan AINS (Anti Inflamasi Non Steroid). Pengumpulan data dilakukan melalui kuesioner Google Forms, dengan melibatkan partisipan mahasiswa farmasi tahun ketiga yang saat ini sedang mengikuti mata kuliah terkait swamedikasi. Analisis dilakukan menggunakan statistik deskriptif dan inductive content analysis. Ketepatan reasoning/judgement serta ketepatan rekomendasi ditentukan berdasarkan kesesuaian dengan literatur dan/atau konsensus expert panel. Dari total populasi 162 mahasiswa, 150 mahasiswa berpartisipasi pada penelitian ini. Dari 150 partisipan ini, 78% dapat memberikan clinical reasoning/judgement dan rekomendasi dengan tepat pada kasus ini. Hal ini menunjukkan mayoritas mahasiswa S1 farmasi pada universitas ini telah mempunyai kemampuan yang baik dalam clinical reasoning/judgement dan pemberian rekomendasi pada kasus swamedikasi dispepsia karena penggunaan AINS. Hal ini mungkin menandakan bahwa perubahan dalam kurikulum farmasi di Indonesia yang saat ini lebih banyak memasukkan clinical skills mulai memberikan dampak positif.

Kata kunci: swamedikasi, dispepsia, reasoning/judgement, rekomendasi, mahasiswa farmasi

PENDAHULUAN

Dispepsia adalah gejala saluran pencernaan bagian atas yang muncul selama 4 minggu atau lebih, termasuk nyeri atau ketidaknyamanan pada perut bagian atas, heartburn, refluks asam lambung, mual, atau muntah (1). Penyakit gastrointestinal termasuk dalam salah satu dari beberapa penyakit utama yang sering diobati dengan swamedikasi (2). Swamedikasi atau self-medication merupakan pemilihan dan penggunaan obat tanpa resep oleh individu untuk mengobati gangguan atau gejala penyakit ringan yang didiagnosis oleh dirinya sendiri, dimana obat tersebut aman dan efektif apabila digunakan sesuai petunjuk (3). Swamedikasi memainkan peran penting dalam perawatan kesehatan karena dapat memberikan solusi yang murah, cepat, dan nyaman untuk penyakit ringan. Namun, swamedikasi yang tidak rasional akibat kurangnya pengetahuan masyarakat mengenai kesehatan dan pengobatan dapat

meningkatkan risiko kesehatan seperti kesalahan diagnosis, resistensi dan interaksi obat, keterlambatan mencari saran medis, reaksi obat yang merugikan, dan polifarmasi. Berdasarkan hasil penelitian di Kota Panyabungan Provinsi Sumatra Utara pada tahun 2017, penggunaan obat swamedikasi yang tidak rasional oleh pasien mencapai 40,6% (4). Oleh karena itu, saat melakukan pelayanan swamedikasi apoteker dituntut untuk memahami beberapa gejala penyakit umum sehingga dapat memberikan informasi dan rekomendasi yang tepat dan jelas untuk menghindari terjadinya penggunaan obat yang tidak rasional.

Dalam pelayanan swamedikasi, apoteker dituntut untuk dapat melakukan *clinical decision making*. *Clinical decision making* merupakan serangkaian proses kognitif dan keterampilan yang membantu apoteker dalam membuat keputusan terapeutik yang berfokus pada pasien. Proses kognitif ini direpresentasikan sebagai siklus yang terdiri dari tahapan sebagai berikut: *information gathering, clinical reasoning/ clinical judgement, dan decision* (5). Bila dikaitkan dengan proses pelayanan swamedikasi di apotek, maka *clinical decision making* ini dapat digambarkan sebagai suatu proses yang dimulai dari fase pertama yakni penggalian informasi terkait keluhan, riwayat pengobatan, dan riwayat medis pasien. Fase penggalian informasi ini kemudian dilanjutkan dengan fase kedua yakni analisis informasi yang digali dimana pada tahap ini diperlukan *clinical reasoning* dan *clinical judgement* dari apoteker. Selanjutnya, pada fase ketiga apoteker dapat melakukan pemberian rekomendasi kepada pasien. Pemberian rekomendasi kepada pasien ini merupakan hasil keputusan yang diambil oleh apoteker dari hasil analisis yang dilakukan berdasarkan *clinical reasoning* dan *judgement* yang ada (fase kedua). Detail tahapan ini dapat dilihat di Gambar 1.

Kompetensi apoteker yang terkait dengan pemberian layanan swamedikasi di apotek dituangkan dalam Peraturan Kemenkes NOMOR HK.01.07/MENKES/13/2023, dimana salah satunya adalah apoteker diharapkan mampu untuk membuat keputusan tindak lanjut yakni memberikan obat bila termasuk gangguan ringan atau merujuk ke dokter bila ada *alarm symptoms* (6). Mahasiswa farmasi yang merupakan calon apoteker diminta juga untuk mempunyai pengetahuan dan kemampuan yang mumpuni untuk bisa memberikan layanan swamedikasi yang berkualitas (7). Walaupun demikian, penelitian terkait kemampuan mahasiswa farmasi dalam menangani kasus-kasus swamedikasi terutama kasus swamedikasi dispepsia menunjukkan hasil ketepatan rekomendasi yang bervariasi. Penelitian oleh Brevmana et al., 2021 pada mahasiswa sarjana farmasi di Jawa Timur dalam kasus swamedikasi dispepsia tanpa *alarm symptoms* dan kasus dispepsia karena penggunaan Natrium diklofenak menunjukkan hanya sebanyak 6 (42,8%) dan 0 (0%) dari 14 mahasiswa S1 farmasi yang berpartisipasi secara berturut-turut dapat memberikan rekomendasi swamedikasi yang tepat (8). Penelitian lain yang dilakukan oleh Santoso, 2024, pada mahasiswa sarjana farmasi di Universitas X yang melibatkan 144 mahasiswa, didapatkan 41 dari 144 mahasiswa (28,05%) memberikan rekomendasi yang tepat untuk kasus swamedikasi dispepsia karena efek samping obat natrium diklofenak serta 85 dari 144 mahasiswa (59,0%) memberikan rekomendasi yang tepat untuk kasus swamedikasi dispepsia tanpa *alarm symptoms*(9).

Bila dikaitkan dengan prinsip siklus *clinical decision making*, untuk dapat memberikan rekomendasi yang tepat, maka diperlukan penggalian informasi dan *clinical reasoning/judgement* yang tepat. Hingga saat ini, penelitian yang melihat *clinical reasoning/judgement* pada mahasiswa farmasi dalam menanggapi kasus swamedikasi dispepsia masih sangat terbatas. Penelitian yang sudah ada terkait dengan *clinical decision making* di mahasiswa farmasi hanya penelitian yang dilakukan oleh McMillan et al., 2018 di Australia yang melihat faktor-faktor yang mempengaruhi *clinical decision making* terkait pelayanan obat non-resep pada mahasiswa farmasi yang bekerja sebagai *part-time pharmacy staff*. Hasil dari penelitian ini diperoleh tiga faktor utama yang mempengaruhi *clinical decision making* mahasiswa farmasi di Australia dalam konsultasi obat *over the counter* (OTC) yaitu respon pasien, kepercayaan diri, serta otoritas dan kredibilitas staf apotek (10). Karena belum ada penelitian di Indonesia terkait *clinical reasoning/judgement* mahasiswa farmasi di

Indonesia dalam memberikan pelayanan swamedikasi, maka penelitian untuk melihat ketepatan *clinical reasoning/judgement* yang menjadi dasar ketepatan rekomendasi pada mahasiswa farmasi penting untuk dilakukan. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan ketepatan *clinical reasoning/judgement* dan rekomendasi yang merupakan bagian penting dari siklus CDM dalam menangani kasus vignette swamedikasi dispepsia karena penggunaan AINS oleh mahasiswa S1 farmasi.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian potong lintang yang dilakukan pada mahasiswa S1 farmasi yang sedang mengambil mata kuliah terkait swamedikasi di salah satu fakultas farmasi di Indonesia. Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan etik dari Komite Etik Universitas Surabaya nomor: 162/KE/VI/2023

Studi instrument

Penelitian ini menggunakan kuesioner yang berisi pertanyaan terkait: (1) data karakteristik demografik partisipan, (2) apa yang direkomendasikan dan alasan rekomendasi partisipan atas kasus dispepsia yang disebabkan penggunaan Natrium Diklofenak. Kasus dispepsia karena penggunaan Natrium diklofenak ini awalnya diadaptasi dari Blenkinsopp et.al dan sudah divalidasi isi dan muka, juga sudah diujicobakan pada mahasiswa farmasi angkatan sebelumnya pada universitas yang sama (9). Kasus ini merupakan kasus dimana keluhan yang dialami pasien disebabkan karena efek samping obat Anti Inflamasi Non Steroidal (AINS) yang cukup umum diketahui dapat menyebabkan gejala dispepsia. Kasus ini dibuat dalam bentuk pertanyaan terbuka, dan partisipan diminta untuk memberikan rekomendasi dan alasan mengapa rekomendasi ini diberikan (Tabel 1).

Tabel 1

Kasus Dispepsia Karena Efek Samping Natrium Diklofenak

Kasus	<i>Reasoning/judgement</i> dan Rekomendasi yang tepat
Seorang ibu berumur 60 tahun datang ke apotek hendak membeli obat untuk sakit maag. Ibu ini mengalami mual dan nyeri di ulu hati yang tidak terkait oleh pola makan dan jenis makanan yang dimakan pasien. Keluhan tersebut sudah dialami dalam 3 hari terakhir dan ibu ini belum mencoba obat apapun untuk keluhan mual dan nyeri ulu hatinya. Selain gangguan pada ulu hati, ibu itu memiliki riwayat nyeri pada lutut dan seminggu terakhir ini menggunakan Natrium Diklofenak yang diminum segera sesudah makan untuk meredakan nyeri lututnya. Natrium diklofenak ini didapatkan atas resep dokter. Sebelumnya untuk nyeri lutut yang diderita, ibu ini menggunakan parasetamol tetapi kemudian diganti dokter menjadi Natrium Diklofenak. Selain keluhan-keluhan tersebut, ibu ini tidak memiliki riwayat sakit lain dan tidak menggunakan obat, herbal, ataupun suplemen. Apa yang akan Anda sarankan untuk pasien ini? Mengapa Anda menyarankan hal tersebut?	<i>Reasoning/judgement</i> yang tepat: Keluhan dispepsia disebabkan karena efek samping Natrium diklofenak. Rekomendasi yang tepat: Merujuk pasien ke dokter

Rekrutment partisipan dan pengambilan data

Populasi pada penelitian ini adalah mahasiswa S1 farmasi tahun ketiga yang sedang mengambil mata kuliah terkait swamedikasi (N=162). Teknik pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah *total sampling*. Pengambilan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner elektronik berupa google form saat pembelajaran di kelas. Link google form ini disebar dalam grup WhatsApp kelas, dan mahasiswa diminta untuk mengisi

kuesioner tersebut. Sebelum pengisian kuesioner, informasi terkait penelitian diberitahukan secara verbal di dalam kelas, dan secara tertulis yang disebarakan melalui grup WhatsApp kelas. Partisipan yang bersedia secara sukarela mengikuti penelitian menyatakan kesediaannya dengan mengklik “setuju” pada *informed consent* yang tertera pada google form sebelum mereka mengakses dan mengisi kuesioner.

Data analisis

Statistik deskriptif digunakan untuk menganalisis data terkait karakteristik demografik partisipan. *Inductive content analysis* seperti yang dijabarkan oleh Elo dan Kyngas digunakan untuk menganalisis data terkait tipe *clinical reasoning/judgement* dan tipe rekomendasi yang diberikan partisipan (11). Teknik analisis data untuk mendeskripsikan *clinical decision making* ini telah digunakan pada penelitian sebelumnya dan melibatkan beberapa tahapan dengan penjabaran sebagai berikut (12):

1. Proses familiarisasi/pengenalan data dengan melakukan tinjauan berulang terhadap respon/ Pernyataan partisipan untuk mengidentifikasi ide-ide umum.
2. Proses koding data dilakukan dengan membuat koding awal dari pernyataan partisipan. Proses ini dilakukan secara simultan oleh dua koder. Apabila terdapat ketidaksepakatan di antara dua koder maka akan diselesaikan dengan konsensus.
3. Proses pengelompokan koding awal dan pembuatan kategori. Kategori yang dibuat kemudian ditinjau dan disempurnakan secara berulang dengan melihat kembali kesesuaian antara kategori, koding, dan pernyataan awal partisipan.
4. Proses perhitungan jumlah peserta yang sesuai dengan kategori.

Tipe *clinical reasoning/judgement* dan tipe rekomendasi yang diberikan masing-masing partisipan kemudian dinilai ketepatannya dengan cara membandingkan dengan kunci jawaban yang dibuat berdasarkan literatur (13). *Clinical reasoning/judgement* dikatakan tepat bila partisipan dapat mengidentifikasi bahwa keluhan dispepsia terkait dengan efek samping Natrium diklofenak dan rekomendasi yang diberikan partisipan dikatakan tepat bila partisipan merujuk pasien ke dokter. Bila terdapat jawaban di luar kunci jawaban, maka penentuan ketepatan jawaban dari partisipan akan didiskusikan dalam *expert panel* yang terdiri dari dua orang akademik farmasi di bidang klinis komunitas sampai dapat diambil suatu kesepakatan/konsensus. Jumlah partisipan yang menjawab dengan tepat kemudian akan dihitung.

HASIL

Dari total populasi 162 mahasiswa, 150 mahasiswa mengikuti penelitian ini (*response rate* = 93%). Dari 150 mahasiswa tersebut, kebanyakan partisipan adalah perempuan (87%), dengan rata-rata usia 20 tahun, dan rata-rata Index Prestasi Kumulatif (IPK) 2,9. Sebagian besar partisipan berasal dari sekolah menengah atas (88%) dan kebanyakan belum pernah bekerja/magang di apotek (89%). Detail karakteristik mahasiswa dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2

Karakteristik Demografi Partisipan

No.	Karakteristik Demografi	Jumlah (n = 150)
1.	Jenis Kelamin	
-	Laki-laki	20 (13,3%)
-	Perempuan	130 (86,7%)
2.	Usia	
-	≤19 tahun	18 (12%)
-	20 tahun	114 (76%)
-	≥21 tahun	18 (12%)
	Mean ± SD = 20 ± 1,58	

No.	Karakteristik Demografi	Jumlah (n = 150)
3.	Index Prestasi Kumulatif	
-	≥3,0	73 (48,7%)
-	2,0 - <3,0	76 (50,7%)
-	<2,0	1 (0,6%)
	Mean ± SD = 2,9 ± 0,49	
4.	Asal sekolah menengah	
-	Sekolah Menengah Atas (SMA)	132 (88,0%)
-	Sekolah Menengah Farmasi (SMF)	16 (10,7%)
-	Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) lain	2 (1,3%)
5.	Nama pulau tempat menempuh SMA/SMF/SMK lain	
-	Pulau Jawa	97 (64,7%)
-	Luar Pulau Jawa	53 (35,3%)
6.	Apakah pernah bekerja/magang di apotek?	
-	Pernah	17 (11,3%)
-	Tidak pernah	133 (88,7%)

Dari total 150 partisipan, terdapat 137 partisipan (91,3%) memberikan *clinical reasoning/judgement* yang dinilai tepat yaitu *suspect* dispepsia karena efek samping Natrium Diklofenak yang digunakan. Dari 137 partisipan tersebut, sebagian besar sebanyak 117 partisipan (78,0%) berhasil memberikan rekomendasi yang dinilai tepat (merujuk pasien ke dokter), dan 20 (13,3%) partisipan lainnya memberikan rekomendasi yang tidak tepat. Kemudian terdapat 13 dari 150 total partisipan (8,8%) yang memberikan *clinical reasoning/judgement* dan rekomendasi yang dinilai tidak tepat, dimana partisipan merekomendasikan pemberian produk dispepsia tanpa merujuk pasien ke dokter atau tidak memberikan rekomendasi. *Clinical reasoning/judgement* pada 13 orang yang memberikan produk dispepsia ini mencakup pemberian produk untuk mengatasi gejala dispepsia yang dialami pasien, pasien belum pernah diberi obat dispepsia sebelumnya, gejala dispepsia tidak parah, dan pasien dianggap tidak memiliki *alarm symptoms*. Detail hasil *clinical reasoning/judgement* dan rekomendasi yang diberikan partisipan mahasiswa beserta analisis ketepatannya pada kasus dispepsia karena penggunaan Na Diklofenak dapat dilihat pada Tabel 3. Hasil cross-tabulasi jumlah partisipan yang dapat menjawab tepat untuk *clinical reasoning/judgement* dan rekomendasi dideskripsikan pada Tabel 4.

Tabel 3

Ketepatan Clinical Reasoning/Judgement dan Ketepatan Rekomendasi

No.	Tipe Reasoning/Judgement	Ketepatan Reasoning/Judgement	Tipe Rekomendasi	Ketepatan Rekomendasi	Jumlah Partisipan
1.	Suspect dispepsia karena efek samping NSAID (± alasan lain)	T	Rujuk ke dokter	T	75 (50,0%)
			Rujuk ke dokter + produk dispepsia~	T	3 (2,0%)
			Rujuk ke dokter + saran lain*	T	4 (2,7%)
			Rujuk ke dokter + stop Na diklofenak	T	1 (0,7%)
			Apoteker merekomendasikan kepada dokter untuk mengganti bentuk sediaan Na diklofenak ke topikal	T	1 (0,7%)
			Apoteker merekomendasikan kepada dokter untuk mengganti Na diklofenak menjadi parasetamol + produk dispepsia	TT	1 (0,7%)
			Mengganti Na diklofenak menjadi	TT	5 (3,3%)

No.	Tipe Reasoning/ Judgement	Ketepatan Reasoning/ Judgement	Tipe Rekomendasi	Ketepatan Rekomendasi	Jumlah Partisipan
			analgesik lain** dengan/tanpa saran non-farmakologi		
			Stop Na diklofenak	TT	3 (2,0%)
			Produk dispepsia~ dengan/tanpa saran lain*	TT	2 (1,3%)
2.	Suspect dispepsia karena efek samping NSAID + produk dispepsia untuk mengatasi gejala dispepsia (± alasan lain)	T	Rujuk ke dokter + produk dispepsia~ dengan/tanpa saran lain*	T	29 (19,3%)
			Produk dispepsia~ + apoteker konsultasi ke dokter mengenai pengganti Na diklofenak	T	2 (1,3%)
			Produk dispepsia~ dengan/tanpa saran lain*	TT	5 (3,3%)
			Produk dispepsia~ + apoteker merekomendasikan kepada dokter untuk memberikan omeprazole + stop Na diklofenak	TT	1 (0,7%)
			Produk dispepsia~ + stop Na diklofenak	TT	1 (0,7%)
3.	Produk dispepsia untuk mengatasi gejala dispepsia (± alasan lain)	TT	Produk dispepsia~ dengan/tanpa saran lain*	TT	6 (4,0%)
4.	Alasan lain				
	Efek samping NSAID berdasarkan selektivitas	T	Produk dispepsia~ + apoteker merekomendasikan kepada dokter untuk mengganti Na diklofenak menjadi Celecoxib	T	1 (0,7%)
	NSAID tidak aman untuk dispepsia	T	Rujuk ke dokter + produk dispepsia~	T	1 (0,7%)
			Mengganti bentuk sediaan Na diklofenak menjadi topikal	TT	1 (0,7%)
	Perlu ke dokter untuk mengganti Na diklofenak + Na diklofenak diperoleh dari resep dokter	T	Produk dispepsia~ + <i>follow up</i> ke apoteker lalu ke dokter	TT	1 (0,7%)
	Belum pernah diberi produk dispepsia	TT	Produk dispepsia~	TT	1 (0,7%)
	Gejala dispepsia belum parah sehingga Na diklofenak diganti ke parasetamol yang lebih minim efek samping	TT	Produk dispepsia~ + mengganti Na diklofenak menjadi parasetamol	TT	1 (0,7%)
	Tidak ada <i>alarm symptoms</i>	TT	Produk dispepsia~ + non-farmakologi	TT	1 (0,7%)
	Tidak memberi alasan	TT	Tidak memberi rekomendasi	TT	4 (2,7%)

* saran lain meliputi saran non-farmakologi, *follow up* ke dokter, melanjutkan konsumsi Na diklofenak hingga ada keputusan dokter, cara mengonsumsi Na diklofenak, mengubah cara konsumsi Na diklofenak

**analgesik lain meliputi parasetamol, Na diklofenak topikal
~produk dispepsia meliputi antasida, PPI (omeprazole)
T = Tepat
TT = Tidak Tepat

Tabel 4

Cross-tabulasi Hasil Ketepatan Reasoning/Judgement dan Ketepatan Rekomendasi

n = 150		Rekomendasi	
		Tepat	Tidak Tepat
Reasoning/ Judgement	Tepat	117 (78,0%)	20 (13,3%)
	Tidak Tepat	0 (0,0%)	13 (8,7%)

BAHASAN

Penelitian ini mendeskripsikan kemampuan *clinical decision making* (dalam hal ini ketepatan *clinical reasoning/judgement* dan rekomendasi) mahasiswa S1 farmasi dalam menyelesaikan kasus dispepsia karena penggunaan Na diklofenak. Kemampuan *clinical decision making* merupakan kemampuan utama yang harus dipunyai oleh profesi kesehatan akan tetapi penelitian terkait *clinical decision making* ini belum banyak dialami pada profesi kefarmasian dibandingkan profesi kesehatan lain (5). Sepanjang pengetahuan penulis, penelitian ini merupakan penelitian pertama yang mendeskripsikan ketepatan *clinical reasoning/judgement* yang merupakan bagian dari siklus *clinical decision making* pada mahasiswa S1 farmasi di Indonesia.

Hasil penelitian ini menunjukkan sebagian besar (78%) mahasiswa S1 farmasi yang diteliti sudah dapat memberikan *clinical reasoning/judgement* dan rekomendasi dengan tepat pada kasus dispepsia karena penggunaan Na diklofenak ini. Hal ini mungkin menunjukkan bahwa proses pengajaran dan pembelajaran di universitas mereka telah cukup baik dalam mempersiapkan para mahasiswanya untuk menangani kasus klinis swamedikasi dispepsia. Akan tetapi hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan pada apoteker di apotek, dimana hanya 7 (15%) dari total 45 apoteker yang diteliti yang dapat memberikan *clinical reasoning/judgement* dan rekomendasi dengan tepat pada kasus yang sama (14). Adanya perbedaan kemampuan *clinical decision making* antara mahasiswa s1 farmasi dan apoteker yang sudah bekerja di apotek ini kemungkinan disebabkan karena populasi apoteker di apotek yang bervariasi dimana ada diantara mereka yang merupakan lulusan lama dimana saat itu kurikulum pendidikan klinis dan komunitas masih belum difokuskan dalam pendidikan tinggi kefarmasian, sedangkan mahasiswa S1 farmasi yang menjadi partisipan dalam penelitian ini telah menerima pembelajaran terkait topik swamedikasi seperti yang sudah dipersyaratkan pada naskah kompetensi yang diluncurkan oleh Asosiasi Pendidikan Tinggi Farmasi Indonesia (APTFI) maupun Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (6, 7). Hal ini mungkin menandakan bahwa perubahan dalam kurikulum farmasi di Indonesia yang saat ini telah memasukkan kompetensi untuk memberikan layanan swamedikasi di apotek seperti yang tertera pada dokumen yang diterbitkan APTFI di tahun 2013 yang lalu sudah mulai memberikan dampak positif.

Dari hasil cross tabulasi antara ketepatan *reasoning/judgement* dan ketepatan rekomendasi pada Tabel 4, dapat dilihat secara deskriptif bahwa sebagian besar mahasiswa yang tepat di *clinical reasoning/judgement* juga tepat di pemberian rekomendasinya, demikian juga mahasiswa yang tidak tepat di *clinical reasoning/judgement* juga tidak tepat di rekomendasinya. Akan tetapi ada sekitar 13,3% dari 150 partisipan yang ternyata memiliki *reasoning/judgement* yang tepat (yaitu mengetahui bahwa keluhan dispepsia pasien terkait efek samping Na diklofenak yang dikonsumsi), akan tetapi tidak dapat memberikan rekomendasi dengan tepat. Hal ini menunjukkan beberapa mahasiswa kelihatannya masih

kesulitan dalam menentukan penatalaksanaan dari kondisi yang mereka sudah ketahui. Fenomena dimana *reasoning/judgement* tepat tetapi rekomendasi yang diberikan tidak tepat ini terlihat juga pada hasil penelitian *clinical decision making* pada apoteker yang bekerja di praktek dengan menggunakan kasus yang sama (dispepsia karena menggunakan NSAID). Singgih, 2023 melaporkan bahwa dari total 45 apoteker yang diteliti, sebanyak 27 apoteker (60%) memberikan *reasoning/judgement* yang tepat (yaitu mengetahui bahwa pasien mengalami dispepsia karena efek samping NSAID), akan tetapi hanya 7 (26%) dari 27 apoteker ini yang dapat memberikan rekomendasi dengan tepat (merujuk pasien ke dokter)(14). Pembelajaran pada kemampuan mahasiswa untuk pengambilan keputusan dalam memberikan rekomendasi berdasarkan tata laksana klinis dari kondisi pasien perlu untuk lebih ditingkatkan.

Limitasi penelitian

Penelitian ini hanya memakai satu kasus yaitu dispepsia karena efek samping NSAID sehingga ada keterbatasan generalisasi hasil analisis *clinical reasoning/judgement* dan rekomendasi partisipan pada kasus yang berbeda. Selain itu, penelitian ini hanya dilakukan di satu institusi pendidikan farmasi saja. Karena di Indonesia terdapat beragam institusi pendidikan farmasi dengan kualitas pendidikan yang berbeda (7), generalisasi hasil penelitian ini pada mahasiswa di institusi pendidikan farmasi yang berbeda masih membutuhkan penelitian lanjutan. Selain itu, pengambilan data dalam penelitian ini tidak dilakukan secara bersamaan sehingga terdapat kemungkinan mahasiswa yang berpartisipasi di akhir penelitian telah mengetahui kasusnya dari temannya. Untuk menimalisir bias ini, pemberitahuan untuk tidak memberitahukan soal kasus ke teman-teman yang ada di kelas lain maupun tidak adanya penilaian untuk kasus ini diberitahukan lebih dahulu kepada partisipan di awal penelitian. Selain itu, walaupun metode yang digunakan untuk mendeskripsikan *clinical decision making* pada penelitian ini dapat telah digunakan pada penelitian sebelumnya (12), akan lebih baik bila metode penelitian ini dikombinasikan dengan metode penelitian kualitatif yang lebih mendalam, seperti *think aloud analysis*, untuk mengetahui secara lebih mendalam pola pikir dan pola analisis mahasiswa dalam menyelesaikan kasus-kasus klinis swamedikasi (12).

SIMPULAN

Mayoritas mahasiswa S1 farmasi yang sedang mengambil mata kuliah terkait swamedikasi pada *setting* penelitian ini mampu memberikan *clinical reasoning/judgement* dan rekomendasi yang tepat pada kasus swamedikasi dispepsia karena penggunaan AINS. Hal ini mungkin menandakan bahwa perubahan dalam kurikulum farmasi di Indonesia yang saat ini lebih banyak memasukkan *clinical skills* mulai memberikan dampak positif. Kemampuan *clinical reasoning/judgement* untuk identifikasi keluhan dispepsia akibat penggunaan AINS lebih tinggi daripada kemampuan untuk memberikan rekomendasi dengan tepat pada kasus ini. Pembelajaran yang meningkatkan kemampuan mahasiswa terkait pemberian rekomendasi berdasarkan tata laksana penyakit/keluhan pasien perlu lebih ditingkatkan. Penelitian terkait *clinical decision making* pada kasus-kasus klinis yang berbeda maupun pada *setting* penelitian yang berbeda diperlukan untuk konfirmasi hasil penelitian ini.

PUSTAKA ACUAN

1. National Institute for Health and Care Excellence. Gastro-oesophageal reflux disease and dyspepsia in adults: investigation and management 2019 [Available from: <https://www.nice.org.uk/guidance/cg184/resources/gastrooesophageal-reflux-disease-and-dyspepsia-in-adults-investigation-and-management-pdf-35109812699845>].
2. Lei X, Jiang H, Liu C, Ferrier A, Mugavin J. Self-medication practice and associated factors among residents in Wuhan, China. *Int J Environ Res Public Health*. 2018;15(1):68.
3. World Health Organization. The Role of the pharmacist in self-care and self-medication : report of the 4th WHO Consultative Group on the Role of the Pharmacist 1998 [Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/65860>].

4. Harahap NA, Khairunnisa, Tanuwijaya J. Tingkat pengetahuan pasien dan rasionalitas swamedikasi di tiga apotek Kota Panyabungan. *J Sains Farm Klin*. 2017;3(2):186-92.
5. Wright DFB, Anakin MG, Duffull SB. Clinical decision-making: An essential skill for 21st century pharmacy practice. *Res Soc Adm Pharm*. 2019;15(5):600-6.
6. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/MENKES/13/2023 tentang Standar Profesi Apoteker. Jakarta, Indonesia: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2023.
7. Asosiasi Pendidikan Tinggi Farmasi Indonesia. Naskah akademik standar kompetensi lulusan dan standar kurikulum pendidikan farmasi 2013 [Available from: www.aptfi.or.id/dokumen/2016-01-01NAKompetensi&KurAPTFI2013.pdf].
8. Brevmana B, Wibowo YI, Brata C, Setiawan E. Tingkat kemampuan mahasiswa S1 farmasi dan apoteker dalam menyelesaikan kasus swamedikasi di Jawa Timur JITK Bhamada. 2021;12(2):64-73.
9. Santoso FS. Profil ketepatan rekomendasi kasus swamedikasi dispepsia mahasiswa s1 farmasi Universitas X yang mengikuti kurikulum terintegrasi [Bachelor Thesis]. Surabaya: Universitas Surabaya; 2023.
10. McMillan SS, Thangarajah T, C. A, Kelly F. Pharmacy student decision making in over-the-counter medicine supply: A critical incident study. *Res Soc Adm Pharm*. 2018;14(8):749-57.
11. Elo S, Kyngas H. The qualitative content analysis process. *J Adv Nurs*. 2008;61(1):107-15.
12. Brata C, Wibowo YI, Setiawan E, Halim SV, Razanah A, Sholikhah IM, et al. Pharmacists' clinical decision making when responding to a self-medication request for a cough in a developing country. *Res Soc Adm Pharm*. 2024;May 11:S1551-7411(24)00173-6.
13. Blenkinsopp A, Duerden M, Blenkinsopp J. Symptoms in the pharmacy: A guide to the management of common illnesses. 9th ed. Oxford: United Kingdom: Wiley-Blackwell; 2023.
14. Singgih V. Ketepatan rekomendasi dan reasoning apoteker di apotek pada kasus-kasus vignette swamedikasi [B.Pharm Thesis]. Surabaya, Indonesia: Universitas Surabaya; 2023.