

## Upaya Peningkatan Keamanan Obat Diabetes Mellitus di Klinik Pratama Swasta dengan Pendekatan Action Research

### *Diabetes Mellitus Medication Safety Improvement Initiatives in Private Primary Care Using Action Research Approach*

Merita Arini<sup>1\*</sup>, Ikrima Khaerun Nisa<sup>2</sup>, Harumi Iring Primastuti<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

<sup>2</sup> STIKes Muhammadiyah Tegal

Submitted: 30-08-2022

Revised: 11-10-2022

Accepted: 20-03-2023

Corresponding : Merita Arini; Email : merita.arini@umy.ac.id

### ABSTRAK

Keamanan obat merupakan bagian dari kriteria keselamatan pasien yang wajib dipenuhi fasilitas kesehatan, namun demikian masih terbatas penelitian mengenai upaya keamanan obat di fasilitas kesehatan tingkat pertama swasta. Tujuan penelitian ini adalah meningkatkan upaya keamanan obat pada pasien Diabetes Mellitus (DM) serta meningkatkan pengetahuan penerima layanan kesehatan (pasien) mengenai keamanan obat. Metode yang dilakukan adalah satu siklus *action research* (*diagnosing, planning, action, dan evaluation*) di klinik swasta (Klinik Pratama PKU Muhammadiyah Srandakan, Daerah Istimewa Yogyakarta). Tingkat keterlibatan subyek penelitian adalah *co-learning*. Tahap *diagnosing* dilakukan dengan wawancara mendalam dan pembagian kuesioner kepada pimpinan klinik dan seluruh staf (n=11). Tahap *planning* dilakukan dengan *review* standar prosedur operasional (SOP) Peresepan Obat dan penyusunan media edukasi. Pada tahap *action*, dilakukan *in house training* kepada staf mengenai keamanan obat dan intervensi edukasi dilakukan secara *quasy experiment* (tanpa kontrol, non-randomisasi) terhadap peserta PROLANIS DM (*total sampling, n=50*). Hasil tahap *diagnosing* menunjukkan bahwa pengetahuan petugas tentang keamanan obat baik, keamanan obat telah mulai diterapkan namun terdapat hambatan implementasi layanan peresepan dari aspek pasien, petugas, operasional, maupun infrastruktur. Pada tahap *planning* dihasilkan SOP Pelayanan Resep Obat yang telah direvisi dan media edukasi Keamanan Obat untuk pasien. Pada tahap *action* dan *evaluation* didapatkan peningkatan pengetahuan pasien DM yang signifikan antara *pre-test* dan *post-test* (p=0,000), serta tidak didapatkan insiden keselamatan pasien terkait keamanan obat selama penelitian dilakukan. Kesimpulan penelitian ini adalah pengetahuan staf sudah baik, terjadi peningkatan signifikan setelah dilakukan edukasi pada pasien, serta terdapat hambatan kompleks yang penting untuk dikelola secara komprehensif & berkesinambungan.

**Kata Kunci** : *continuous quality improvement*; keamanan obat; keselamatan pasien

### ABSTRACT

Medication safety is one of the patient safety criteria that must be met in healthcare facilities. However, research on medication safety in private primary care remains limited. This study aimed to increase medication safety initiatives for Diabetes Mellitus (DM) patients and healthcare recipients' (patients') knowledge of medication safety. A cycle of action research (*diagnosing, planning, action, and evaluation*) was used in a private clinic (PKU Muhammadiyah Srandakan Clinic, Yogyakarta Special Region). The involvement level of research subjects was *co-learning*. The *diagnosing* phase was conducted by in-depth interviews and questionnaires distribution with clinical leaders and staff (n=11). The *planning* stage was completed through medication prescription standard operational (SPO) procedure review and the educational media preparation for patients. In the *action* stage, *in-house training* for clinic staff about medication safety and the educational intervention with a quasi-experimental (without control, non-randomization) on PROLANIS DM participants (*total sampling, n=50*) were conducted. Study results showed that the *diagnosing* phase exposes the clinic staff's adequate understanding of medication safety. There were obstacles to implementing prescribing services from the patient, staff, operational, and infrastructure aspects. A revised SPO for Prescription Medication Services and educational media were created during the *planning* stage. There was a significant increase in patients' knowledge between the *pre-test* and *post-test* in the *action* and *evaluation* stage (p=0.000), and there was no patient safety incident related to medication safety during this research. In conclusion, staff knowledge was good, there

was a significant increase after health education was provided to patients, and complex obstacles need to be resolved comprehensively and continuously.

**Keywords:** continuous quality improvement; medication safety; patient safety

## PENDAHULUAN

Keamanan obat merupakan salah satu kriteria utama dalam 6 Sasaran Keselamatan Pasien dalam standar akreditasi layanan kesehatan yang berlaku di Indonesia maupun internasional.<sup>1,2</sup> Keamanan obat yang harus diterapkan meliputi setidaknya 10 prinsip benar dalam pemberian obat yaitu benar obat, dosis, pasien, rute, waktu, informasi, kadaluarsa, pengkajian, evaluasi, dan dokumentasi.<sup>3</sup> Kesalahan pemberian obat dapat terjadi dalam berbagai tahapan pemberian layanan kesehatan kepada pasien. Prevalensi *medication error* beragam di berbagai negara, yaitu berkisar antara 1% hingga lebih dari 50% dari seluruh peresepan.<sup>4</sup> WHO menyebutkan bahwa kesalahan obat umumnya bersifat multifaktorial, dipengaruhi oleh faktor profesional kesehatan, pasien, lingkungan kerja, tugas, sistem informasi, transisi layanan kesehatan, maupun obat itu sendiri.<sup>4</sup>

Penelitian mengenai keselamatan pasien dan keamanan obat di fasilitas kesehatan tingkat pertama (FKTP) masih terbatas dibandingkan dengan rumah sakit (RS).<sup>5</sup> Aspek mutu dan keselamatan pasien di FKTP juga umumnya masih tertinggal dibandingkan perhatian terhadap mutu dan keselamatan pasien di RS.<sup>4</sup> Di sisi lain, pada sistem kesehatan Indonesia, FKTP menjadi fasilitas kesehatan dengan jumlah terbanyak dan merupakan *gate keeper* dalam sistem jaminan kesehatan nasional di Indonesia.<sup>6</sup> Akibat dari terbatasnya perhatian terhadap keamanan obat di FKTP ini, menyebabkan tingginya prevalensi *medication error* yang terjadi. Penelitian yang dilakukan pada FKTP di Indonesia mengenai keamanan obat masih terbatas. Studi di pada klinik dan apotik, mendapatkan prevalensi rata-rata kejadian *medication error* di beberapa wilayah yaitu 17,86%, di mana 100% kelengkapan administratif tidak lengkap, dan ditemukan masalah farmasetik (bentuk sediaan 28% dan kekuatan sediaan 77%).<sup>7,8</sup>

Diabetes melitus (DM) merupakan penyakit/ masalah kesehatan yang menjadi perhatian di banyak negara karena prevalensi kejadian yang tinggi.<sup>9</sup> Prevalensi DM di Indonesia telah menduduki peringkat ke-5 terbanyak di dunia dengan jumlah lebih dari 1 juta (1,5%) dari populasi Indonesia yang terdiagnosis dokter.<sup>9,10</sup> Sebanyak 74,8% mengkonsumsi obat anti DM, sementara 5,1% injeksi insulin, dan 9,3% tidak diobati.<sup>10</sup> Pasien penyakit kronis seperti DM memiliki risiko lebih tinggi mengalami masalah keselamatan pasien dikarenakan lamanya pengobatan dan kompleksitas kebutuhannya.<sup>11</sup> Tingginya *medication error* pada pasien dengan pengobatan DM juga ditemukan yaitu 21,5% pada DM tipe 1 dan 22,2% pada DM tipe 2 ketika masuk RS, serta 9,0% DM tipe 1 dan 12,2% DM tipe 2 ketika keluar RS.<sup>12</sup> *Medication error* lebih banyak terjadi pada pasien dengan DM (22,1%) daripada pasien non-DM (12,0%), di mana *medication error* disebabkan karena kelalaian.<sup>13</sup> Selain itu, sebanyak 25% pasien DM yang menjalani pengobatan setidaknya mengalami satu *medication error*.<sup>14</sup> Oleh karena itu, keselamatan obat pada pasien penyakit kronis seperti DM menjadi aspek layanan kesehatan yang penting diperhatikan.

Berbagai faktor mempengaruhi terjadinya kesalahan pemberian obat di FKTP, sehingga diperlukan upaya-upaya yang dapat meningkatkan keamanan obat antara lain menyediakan dan mematuhi pedoman pemberian obat, menciptakan lingkungan kondusif, serta dilakukan pelatihan terhadap tenaga kesehatan maupun keterlibatan penerima layanan tentang pemberian obat yang aman.<sup>15</sup> Terdapat perbedaan karakteristik antara FKTP milik pemerintah dan swasta, di mana FKTP swasta secara umum baru diperhatikan peningkatan kualitasnya melalui kewajiban akreditasi setelah FKTP pemerintah telah lama menjalankannya. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan upaya keamanan obat pada pasien DM di klinik swasta serta

meningkatkan pengetahuan penerima layanan (pasien) mengenai keamanan obat sebagai inisiasi awal peningkatan keterlibatan mereka dalam *patient safety*.

## METODE

Studi ini dilakukan di Klinik Pratama PKU Muhammadiyah Srandakan pada Desember 2021-Februari 2022. Klinik berlokasi di Kabupaten Bantul, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) dan sedang dalam tahapan persiapan akreditasi nasional. Klinik menyelenggarakan rawat inap dengan jumlah tempat tidur 9. Klinik juga telah bekerjasama dengan BPJS Kesehatan dengan peserta kapitasi mencapai  $\pm$  3.400 jiwa di samping pasien umum dan peserta asuransi kesehatan lainnya. *Ethical clearance* penelitian ini diterbitkan oleh Komite Etik Penelitian Kesehatan Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta yaitu no. 189/KEP-UNISA/X/2021.

Penelitian dilakukan dengan metode *action research* satu siklus yang meliputi *diagnosing* (penilaian masalah dan kapasitas responden), *planning* (perencanaan), *action* (pelaksanaan), dan *evaluating action* (evaluasi pelaksanaan) dengan tujuan untuk pemecahan suatu masalah.<sup>16</sup> Metode ini digunakan dengan tujuan untuk meningkatkan keterlibatan dan kapasitas subyek penelitian, serta meningkatkan kesinambungan upaya perbaikan.<sup>17</sup> *Action research* yang dilakukan memadukan dua desain yaitu kualitatif dan kuantitatif untuk menjawab tujuan penelitian. Tingkat keterlibatan subyek penelitian adalah *co-learning*, yaitu peneliti dan subyek saling bertukar pemahaman dan pengalaman, membahas penetapan tindakan bersama dengan proses yang difasilitasi oleh peneliti.<sup>18</sup>

Langkah-langkah yang dilakukan pada *action research* satu siklus diawali dengan tahap *diagnosing* yaitu peneliti melakukan wawancara mendalam terhadap pimpinan klinik dan tenaga kesehatan untuk menggali masalah, serta potensi pemecahan masalah terkait keamanan obat. Selain itu, kuesioner *online* juga dibagikan kepada seluruh staf

klinik untuk menilai pengetahuan terkait keamanan obat ( $n=11$ , *total sampling*) (Tabel I). Pada tahap ini juga disepakati masalah prioritas yang akan dipecahkan beserta tindakan yang dilakukan di tahap berikutnya, yaitu meningkatkan keamanan obat pada proses persepsan obat dan meningkatkan pengetahuan penerima layanan kesehatan (pasien) sebagai upaya awal *empowerment* untuk meningkatkan *patient engagement* dalam keselamatan pasien. Selanjutnya, dilakukan tahap *planning* yaitu peneliti bersama subyek penelitian merencanakan dan mempersiapkan pemecahan masalah berdasarkan hasil *diagnosing*. Pada tahap ini peneliti secara bersama-sama dengan pimpinan dan staf klinik melakukan *review* terhadap SOP-SOP layanan pemberian obat serta melakukan penyusunan media edukasi. Tahap *action* adalah tahap lanjutan setelah dilakukan persiapan dan perencanaan mengenai pemecahan masalah, di mana tahap ini adalah implementasi dari perencanaan yang telah disusun sebelumnya. Dua kegiatan utama dalam tahap *action* meliputi: 1) *in house training* kepada para petugas kesehatan klinik mengenai keamanan obat khususnya dalam layanan resep obat; dan 2) edukasi keamanan obat bagi penerima layanan kesehatan yaitu pasien Program Layanan Penyakit Kronis Diabetes Melitus (PROLANIS DM) ( $n=50$ , *total sampling*) (Tabel III) secara kuasi eksperimen (tanpa kontrol dan tanpa randomisasi). Edukasi dilakukan dengan metode *talk show*, yaitu dimulai dengan pemaparan materi serta dilanjutkan dengan diskusi dan tanya jawab dengan partisipan. Edukasi juga dibantu dengan menggunakan media edukasi yang telah disusun (leaflet). Peningkatan pengetahuan dievaluasi pada tahap selanjutnya. Pasien DM dipilih karena merupakan kelompok pasien kronis yang lebih berisiko mengalami efek samping obat serta masalah keselamatan pasien lainnya karena faktor demografi pasien serta kebutuhan layanan kesehatan yang lebih lama.<sup>19</sup> Terakhir, tahap *evaluating action* yang dilakukan dengan memberikan soal *pre-test*

dan *post-test* kepada pasien DM yang menerima edukasi serta observasi perubahan proses layanan pemberian layanan obat.

Pengambilan data dilakukan dengan menggunakan beberapa instrumen. Wawancara mendalam dilakukan dengan panduan wawancara terstruktur. Kuesioner pengetahuan petugas disusun berdasarkan SOP Peresepan Obat yang dimiliki klinik dengan 7 pertanyaan, dengan jawaban benar/salah. Kuesioner pengetahuan pasien (*pretest* dan *posttest*) terdiri dari 5 pertanyaan, dengan jawaban benar/salah. Untuk memastikan validitas konten dan muka, kedua kuesioner telah di-*review* oleh pakar.. Pakar merupakan dua orang akademisi dalam bidang manajemen layanan kesehatan dan farmasi. *Review* dilakukan dalam suatu diskusi untuk mencapai kesepakatan final. Kuesioner diujicobakan kepada responden dengan karakteristik mirip dengan responden penelitian dalam bentuk *cognitive interviewing*. Dari proses tersebut didapatkan *feedback* mengenai konten, kejelasan bahasa, dan *lay out* kuesioner final sebelum digunakan pada responden yang sesungguhnya.

Data penelitian dianalisis dalam beberapa tahap. Hasil wawancara mendalam dilakukan transkrip secara verbatim untuk kemudian dilakukan analisis tematik. Analisis tematik dilakukan untuk mendapatkan koding, kategori, dan tema. *Trustworthiness* dilakukan dengan triangulasi sumber dan metode, serta *thick description* pada protokol studi, dan *audit trail* untuk membantu menggambarkan *transferability*, *dependability*, dan *confirmability*. Hasil observasi dicatat secara terbuka dan dilakukan dengan dokumentasi foto dan video. Data-data kualitatif pada tahap *diagnosing* yang telah dianalisis digunakan untuk membangun langkah penelitian selanjutnya (*build up*) yaitu untuk merumuskan tahap *planning* dan *action*. Hasil pengisian kuesioner dianalisis pada tahap *evaluation* secara deskriptif untuk mengetahui rerata, standar deviasi, frekuensi, serta nilai maksimum dan minimum. Hasil pengisian kuesioner *pretest* dan *posttest* dilanjutkan analisisnya dengan uji normalitas

dengan uji Shapiro-Wilk ( $p=0,000$ ) dan dilanjutkan dengan uji Wilcoxon's Signed Ranks Test dikarenakan distribusi data tidak normal.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian ini disajikan berdasarkan 4 tahapan *action research* yang dilakukan adalah sebagai berikut:

### Tahap *Diagnosing*

Permasalahan keamanan obat ditemukan berdasarkan wawancara mendalam dan observasi, serta pembagian kuisisioner dengan pimpinan klinik maupun staf klinik. Didapatkan informasi bahwa SOP-SOP di Unit Farmasi telah disusun namun sebagian besar belum pernah di-*review* atau dievaluasi, khususnya peresepan dan pemberian obat. Petugas kesehatan yang terlibat dalam penelitian ini terdiri dari 11 orang yang merupakan pimpinan klinik, petugas unit farmasi, dokter, dan paramedis yang terlibat dalam layanan obat kepada pasien ( $n=11$ ) (Tabel I). Berdasarkan hasil penilaian yang dilakukan kepada tenaga kesehatan didapatkan hasil bahwa rata-rata pengetahuan terkait keamanan obat sudah baik dibuktikan dari 7 soal yang diberikan kepada 11 orang hanya 3 orang yang mendapatkan nilai 6 (Gambar 1) (mean= 6,73, standar deviasi= 0,467, min= 6, max= 7).

Berdasarkan wawancara mendalam didapatkan 2 tema, yaitu hambatan layanan pemberian obat yang aman dan potensi pemecahan masalah keamanan obat (Tabel II). Pada tema 1, terdapat beberapa hambatan dalam berbagai aspek layanan obat seperti petugas, operasional, sarana prasarana, dan aspek pasien. Keterbatasan sumber daya manusia (SDM), ditambah dengan kunjungan pasien yang banyak menyebabkan layanan obat kepada pasien menjadi kurang optimal. Aspek ini juga menjadi hambatan dalam operasional layanan obat yang meliputi keterbatasan waktu untuk melakukan *double check* untuk menyiapkan obat dengan aman, maupun memberikan edukasi yang efektif kepada pasien. Selain itu, terkadang tidak tersedianya obat yang dibutuhkan



Gambar 1. Skor Pengetahuan Tenaga Kesehatan tentang Keamanan Obat

Tabel I. Data Demografi Informan Petugas Kesehatan

Kode Informan	Jenis Kelamin	Usia	Pendidikan Terakhir	Jabatan	Masa Kerja
R1	Perempuan	43 tahun	S1 Profesi	Perawat	14 tahun
R2	Perempuan	27 tahun	S1 Profesi	Pimpinan Klinik	1 tahun
R3	Perempuan	36 tahun	D4	Bidan	6 tahun
R4	Perempuan	35 tahun	Profesi	Kasi Pelayanan dan Mutu Farmasi	10 tahun
R5	Perempuan	32 tahun	Profesi	Staf	1 tahun
R6	Perempuan	29 tahun	Profesi	Apoteker	5 tahun
R7	Perempuan	23 tahun	D3	TTK	2 tahun
R8	Perempuan	30 tahun	D4	Bidan	6 tahun
R9	Perempuan	36 tahun	D3	Perawat	7 tahun
R10	Laki-laki	29 tahun	S1	Dokter Umum	2 tahun
R11	Perempuan	45 tahun	S1 Profesi	Perawat	15 tahun

menyebabkan harus mengkonfirmasi ulang untuk penggantian jenis obat kepada dokter dan menyebabkan tidak efisiennya waktu dan sumber daya.

Aspek sarana dan prasarana yang menjadi hambatan dalam layanan adalah tidak tersedianya meja atau loket tersendiri untuk penyerahan obat Hal ini sebagaimana yang dinyatakan informan R5 dalam Tabel II. Kondisi tersebut menjadi hambatan karena edukasi keamanan obat tidak dapat secara optimal dilakukan terkait dengan *privacy* dan kenyamanan pasien. Selain itu, informan juga menyampaikan bahwa letak klinik yang

berada di pinggir jalan raya membuat suara petugas harus keras ketika memanggil pasien.

Adapun hambatan lain pada aspek pasien adalah banyaknya pasien yang masih sulit dalam menerima penjelasan mengenai obat sebagaimana tercantum dalam Tabel II berdasarkan pernyataan informan R1 dan R8. Seringkali hal tersebut disebabkan oleh banyak faktor seperti kurangnya pengetahuan pasien serta lanjut usia (lansia). Lansia umumnya memiliki penurunan fungsi kognitif dan gangguan pendengaran, sehingga penjelasan yang disampaikan harus dilakukan berulang-ulang. Hal ini

Tabel IIa. Tema-Kategori dan Kuotasi Staf Klinik tentang Masalah Keamanan Obat

Tema	Kategori	Kutipan	
Hambatan Penyelenggaraan Layanan Obat yang Aman	Aspek petugas kesehatan	"... keterbatasan SDM, ..." (R1) "Bila pasien banyak dan tidak ada petugas apoteker... ." (R3) "..., menjelaskan indikasi/cara kerja obat dengan bahasa yang sangat awam perlu keterampilan yang lebih." (R6) "..., kunjungan pasien banyak, ..." (R12)	
	Aspek Operasional	"Terkadang obat belum tersedia." (R1) "Formulir resep yang belum lengkap, hanya nama pasien. Belum ada kolom berat badan, tanggal lahir, alergi." (R5) "Tulisan dokter kurang jelas, dosis belum sesuai, sehingga perlu waktu lebih untuk konsul dan menyiapkan obat." (R6) "Waktu dengan melengkapi etiket obat dengan benar, dan puyer untuk obat pasien anak agak lama." (R9) "Kendala terutama untuk obat racikan, terkait dosis yang kecil cukup menyulitkan." (R10)	
	Aspek Sarana Prasarana	"Suara harus keras, karena tidak ada meja penyerahan tersendiri dan klinik berada di pinggir jalan raya, sehingga suara kadang tidak terdengar jelas." (R5)	
	Aspek Penerima Layanan Kesehatan (Pasien)	"sosialisasi mengenai keamanan obat baru dilakukan kepada seluruh staff klinik (belum disampaikan kepada pasien)" (R2) "Pengetahuan yang kurang dari pasien, sehingga lama dalam memahami hal yang disampaikan." (R1) "Pasien lansia susah untuk mengerti." (R2) "Masih banyak pasien yang sulit menerima penjelasan tentang obat." (R8) "(harus) berulang menjelaskan pada pasien lansia" (R9) "..., sulit memastikan pasien paham, terutama pada lansia tanpa pendamping." (R10) "..., gangguan pendengaran pasien." (R12)	
	Potensi Pemecahan Masalah Keamanan Obat	Perbaikan manajemen penyelenggaraan layanan obat	"E-prescribing" (R4) "Penulisan resep dokter jelas, lengkap obat sesuai formularium." (R6) "Double check oleh orang lain saat yang lain sedang sibuk." (R7) "..., memisahkan obat high alert & diberi tanda, memberi jeda pada obat LASA, melakukan pengecekan obat ED tiap 3 bulan." (R7) "Menulis etiket obat dg hati-hati supaya tepat dan mencocokkan dengan resep yang ada, serta double cek dengan teman." (R9)

dikonfirmasi oleh informan R2, R9, R10, dan R12 sebagaimana tercantum dalam Tabel II.

Selain itu, berdasarkan wawancara juga didapatkan informasi bahwa dalam aspek operasional layanan pemberian obat juga kurang melibatkan pasien dalam memastikan

keamanan obat yang diterima. Petugas kesehatan menyatakan bahwa belum pernah dilakukan edukasi yang spesifik mengenai keamanan obat dan bagaimana pasien dapat berperan dalam mewujudkan keselamatan pasien. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan

**Tabel IIB. Tema-Kategori dan Kuotasi Staf Klinik tentang Masalah Keamanan Obat**

<b>Tema</b>	<b>Kategori</b>	<b>Kutipan</b>
Potensi Pemecahan Masalah Keamanan Obat	Peningkatan kualitas SDM	"..., pelatihan telaah resep, pelatihan/sosialisasi panduan peresepan kepada dokter, ..." (R6)
	Peningkatan Informasi kepada penerima layanan kesehatan	"..., sosialisai mengenai keamanan obat kepada seluruh staf klinik." (R11) "Bisa dibawakan aturan minum obat secara tertulis seperti brosur untuk lansia." (R3) "Keterangan jam minum bisa ditambahkan di dalam pelabelan obat." (R10) Penambahan informasi untuk lembar resep (R5) "Ada meja penyerahan (obat) yang lebih nyaman." (R5)

informan R2 ketika ditanya mengenai upaya untuk meningkatkan keamanan obat (Tabel II), di mana sosialisasi baru dilakukan terhadap petugas.

Pada tahap *diagnosing* juga didapatkan hasil observasi mengenai alur pemberian obat rawat jalan. Layanan obat dimulai dari dokter menulis resep, kemudian dilanjutkan dengan pasien menyerahkan resep ke loket unit farmasi, menunggu obat, serta menerima obat di loket yang sama. Dalam pengelolaan obat, klinik memiliki 2 apoteker, dan 2 asisten apoteker. Tenaga kesehatan lain juga membantu pelayanan resep dan pemberian obat terutama pada jam sibuk dan di malam hari saat tidak ada apoteker yang bertugas. Terdapat ruang obat sekaligus gudang yang telah memisahkan berbagai kategori obat menurut abjad, obat LASA (*Look Alike, Sound Alike*), serta obat-obatan *high alert*. SOP-SOP terkait pengelolaan obat hingga pemberian obat kepada pasien telah disusun, namun petugas kesehatan juga menyatakan bahwa SOP-SOP tersebut belum pernah ditelaah dan diperbaharui. Oleh karena itu, didapatkan beberapa SOP yang kurang sesuai dengan praktik pengelolaan dan pelayanan obat yang aman dan terkini.

Masalah prioritas yang disepakati bersama dengan subyek penelitian di akhir tahap *diagnosing* adalah perlunya pendampingan *review* SOP mengenai keamanan obat pada proses peresepan dan

pemberian obat, perlunya kegiatan sosialisasi SOP baru kepada petugas kesehatan klinik dalam bentuk *in house training*. Penyusunan media edukasi, serta edukasi kepada penerima layanan kesehatan juga disepakati untuk dilakukan.

#### **Tahap Planning**

Penyusunan perencanaan dilakukan dengan kesepakatan bersama dengan subyek penelitian (Klinik Pratama PKU Muhammadiyah Srandakan) sebagai berikut.

Pendampingan *review* SOP mengenai keamanan obat

Peneliti dan subyek penelitian melakukan *review* bersama mengenai SOP keamanan obat, sehingga diharapkan menjadi awal untuk mendorong peningkatan pelaksanaan keamanan obat, baik dari aspek pemberi maupun penerima layanan kesehatan. *Review* SOP dilakukan bersama subyek diharapkan dapat meningkatkan konsistensi pelayanan dengan meningkatkan *acceptability* agar SOP lebih dapat diterapkan untuk meningkatkan mutu pelayanan, waktu pelayanan, dan prosedur pelayanan.

#### **Menyusun media edukasi mengenai keamanan obat berupa *booklet/leaflet* dan *banner***

Media edukasi yang disusun disepakati berupa *booklet* dan *banner*. Tim peneliti membantu menyiapkan materi dan



Gambar 2. Leaflet Keamanan Obat (kiri: tampak depan, kanan tampak belakang)

mendesain media edukasi, subyek penelitian memberikan masukan mengenai *readability* media edukasi.

Persiapan *In house Training* Petugas Kesehatan dan Edukasi Pasien

Tahap ini membahas persiapan sosialisasi SOP, media edukasi, dan teknik edukasi dalam bentuk *in house training* kepada seluruh petugas kesehatan yang terlibat dalam pemberian resep. Pelatihan ini dilakukan dengan tujuan untuk meningkatkan keterampilan petugas kesehatan dalam melakukan pemberian obat maupun menyampaikan informasi mengenai obat kepada penerima layanan kesehatan (pasien). Kegiatan ini juga dilakukan untuk mempersiapkan kegiatan edukasi kepada pasien kelompok rentan yaitu pasien penyakit kronis yang rutin berkunjung ke klinik (PROLANIS).

**Tahap Action**

Tahap *action* yang telah dilaksanakan pada penelitian ini meliputi:

*In house training* kepada petugas kesehatan klinik mengenai keamanan obat

*In house training* ini dilakukan dengan menyesuaikan kebutuhan dari subyek penelitian. Pelatihan kepada petugas kesehatan mengenai keamanan obat meliputi peresepan obat, pemberian obat, maupun pemberian informasi mengenai obat. Kegiatan dilakukan secara daring dan dihadiri

oleh pimpinan serta petugas kesehatan yang terlibat dalam pelayanan pemberian obat.

Penyelenggaraan edukasi pada penerima layanan kesehatan

Edukasi ini ditujukan untuk penerima layanan kesehatan sebagai bentuk inisiasi untuk meningkatkan keterlibatan mereka dalam keamanan obat. Staf klinik yang telah dilatih dalam *in house training* bertindak sebagai edukator. Selama kegiatan edukasi berlangsung, berdasarkan hasil observasi penerima layanan kesehatan yang diberi edukasi memperhatikan dengan baik. Mereka terbantu dengan adanya pemberian leaflet yang dapat meningkatkan pemahaman. Hal tersebut dibuktikan dengan adanya peningkatan pengetahuan antara sebelum dan setelah diberikan edukasi yang dijelaskan di tahap *evaluating action*.

**Tahap Evaluating action**

Secara umum, baik petugas kesehatan maupun penerima layanan kesehatan menerima rangkaian kegiatan yang dilakukan selama penelitian ini. Dukungan pimpinan klinik menjadi faktor pendorong peran aktif petugas kesehatan lainnya. Media edukasi yang diberikan *acceptable* dan *appropriate* dalam *setting* pelayanan di klinik, serta edukasi yang dilakukan dapat bermanfaat untuk meningkatkan pemahaman dan pengetahuan baik petugas kesehatan dan penerima layanan kesehatan.





Gambar 3. X-Banner Keamanan Obat

Pada tahap edukasi, responden pasien PROLANIS DM yang mengisi kuesioner sebanyak 50 orang (*respon rate* 100%). Pengisian kuesioner didampingi oleh tim peneliti mengingat banyak peserta yang sudah lansia (46%) (Tabel III). Mayoritas peserta adalah wanita (70%), yang umumnya bekerja di sektor informal dan pensiunan. Selain itu, rata-rata usia peserta adalah 60,2 tahun (standar deviasi=9,86). Secara jelas karakteristik data demografi partisipan terdapat pada Tabel III berikut.

Terdapat peningkatan capaian hasil *pretest* dan *posttest* yang signifikan di mana  $p=0,000$  (Tabel IV).

Evaluasi juga dilakukan dalam bentuk observasi terbuka non-partisipatif untuk mengamati perubahan proses layanan pemberian obat mengacu pada SOP hasil *review*. Dalam hal ini, tidak didapatkan insiden keselamatan pasien selama periode evaluasi (1 bulan). Namun demikian, kendala keterbatasan SDM dan sarana prasarana seperti hanya tersedia satu loket untuk penyerahan resep, pemberian obat, dan edukasi serta faktor kebisingan karena lokasi klinik di tepi jalan raya belum dapat sepenuhnya diatasi. Edukasi pasien mengenai keamanan obat yang dilakukan oleh petugas

dengan menggunakan leaflet dan X-banner yang dapat dipelajari secara mandiri oleh penerima layanan kesehatan (pasien dan pendamping) dapat diterapkan.

Penelitian yang dilakukan merupakan upaya peningkatan keamanan obat yang dilakukan dengan melibatkan subyek penelitian dalam setiap tahapannya (*action research*). Hasil penelitian secara umum menunjukkan bahwa klinik pratama sebagai FKTP potensial dapat menerapkan upaya keamanan obat secara berkesinambungan dengan menggunakan pendekatan sistem melalui SOP yang ada, serta pelibatan peran penerima layanan kesehatan (pasien). Temuan ini sesuai dengan berbagai penelitian terdahulu bahwa untuk memastikan keselamatan pasien diperlukan prosedur baku yang terstandarisasi, petugas yang memiliki pengetahuan baik, dan peran pasien yang ditingkatkan pengetahuannya.<sup>4,20,21</sup>

Kekuatan penggunaan *action research* adalah membantu mencapai *engagement* dengan subyek penelitian, serta membangun rasa memiliki para petugas kesehatan. Hal-hal tersebut penting dicapai mengingat kualitas dan keselamatan pasien merupakan upaya yang harus dijalankan secara berkesinambungan di fasilitas kesehatan.

Tabel III. Karakteristik Demografi

Variabel	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
Jenis Kelamin	Laki-laki	15	30
	Perempuan	35	70
Usia	<60	27	54
	61-70	16	32
	>70	7	14
Pekerjaan	Buruh	12	24
	IRT	17	34
	Pedagang	1	2
	Penjahit	1	2
	Pensiunan	14	28
	Wiraswasta	5	10

Tabel IV. Hasil Uji Beda Berpasangan (*Wilcoxon's Signed Ranks Test*)

Variabel	Mean	SD	p
Nilai <i>pre-test</i>	3.92	1.007	0,000
Nilai <i>post-test</i>	4.86	0.405	

SD: Standar Deviasi

Dalam penelitian ini, keterlibatan subyek penelitian sejak tahapan *diagnosing* dilakukan untuk mengkonfirmasi *baseline* data, menumbuhkan kesadaran mengenai masalah prioritas, serta mawas diri terhadap keterbatasan dan potensi yang dimiliki untuk memecahkan masalah. Prioritas masalah dan pemecahannya disepakati mengingat keterbatasan sumber daya klinik dan waktu penelitian. Pada penelitian ini, *action research* memiliki peran dalam meningkatkan komitmen, antusiasme, dan proses pembelajaran petugas kesehatan dengan selalu melibatkan mereka pada setiap tahapan. Hal tersebut selaras dengan yang dinyatakan Bennett (2019) tentang manfaat *action research* dalam mencapai keberhasilan implementasi.<sup>22</sup>

Penelitian ini menunjukkan bahwa petugas kesehatan umumnya telah memiliki *baseline* pengetahuan yang baik mengenai praktik keamanan obat. Namun demikian, *in house training* untuk meng-*update* pengetahuan terbaru maupun motivasi mereka mengenai penerapan keamanan obat dan SOP terbaru

masih menjadi prioritas yang diterapkan dalam tahap *action*. Sebagaimana dilaporkan dalam berbagai penelitian, upaya-upaya keselamatan pasien harus terus menerus dilakukan dengan memperbaharui pengetahuan para profesional kesehatan baik mengenai keamanan obat secara klinis maupun pengelolaan obat.<sup>4</sup> Dalam sumber yang sama WHO menekankan bahwa edukasi bagi petugas kesehatan merupakan elemen kunci keamanan obat.

Berdasarkan hasil penelitian ini, terdapat berbagai hambatan yang dihadapi oleh FKTP swasta dalam menjaga keamanan obat pada proses pemberian obat kepada pasien. Hambatan tersebut terdiri dari aspek pasien, petugas, operasional, serta sarana dan prasarana. Penelitian ini mengkonfirmasi temuan-temuan penelitian terdahulu bahwa hambatan yang dihadapi fasilitas kesehatan dalam pemenuhan keamanan obat umumnya bersifat kompleks. Mekonnen *et al.* (2018) menyatakan hambatan keamanan obat antara lain pengetahuan, keterampilan, konteks dan sumber daya lingkungan, motivasi dan tujuan,

pengaruh sosial, serta peran sosial/profesional. Penelitian tersebut juga menjelaskan faktor yang menghambat keamanan obat adalah aspek sumber daya, aspek staf/petugas, aspek infrastruktur, aspek pendanaan pemerintah, dan aspek tingkat penerimaan rekomendasi.<sup>23</sup> Faktor penghambat keamanan obat yang diungkapkan penelitian lain juga tidak jauh berbeda, meliputi tingginya rasio perawat-pasien (57,3%), beban kerja (51,1%), kelelahan (40,4%), serta adanya perasaan enggan melapor karena ketakutan perawat akan konsekuensi hukum (40%) akibat kesalahan pemberian obat.<sup>24</sup>

Aspek hambatan operasional yang diungkapkan dalam penelitian ini sebagian mencakup aspek teknis yang sebenarnya dapat dicegah dengan perbaikan sistem. Hal ini meliputi keterbacaan dan kelengkapan penulisan resep, ketepatan dosis, dan data obat habis. Kendala-kendala ini umum terjadi pada fasilitas kesehatan yang belum menerapkan atau belum mengintegrasikan *computerized physician order entry* (CPOE). Berbagai penelitian merekomendasikan penggunaan CPOE untuk mencegah kesalahan obat, membantu pengambilan keputusan dalam penghitungan dosis, memberikan peringatan interaksi antar obat, efisiensi biaya, dan aspek mutu lainnya.<sup>4,25</sup> Penerapan CPOE umumnya telah banyak dilakukan di RS, namun pada fasilitas kesehatan primer umumnya masih terbatas. Selain itu, penggunaan CPOE membutuhkan investasi sumber daya dan proses transisi manajerial dan kapasitas SDM yang perlu dipertimbangkan dalam penerapannya.

Pada aspek pasien, penelitian ini mengungkapkan bahwa penerima layanan kesehatan belum pernah tersentuh program yang secara langsung ditujukan untuk meningkatkan keterlibatan mereka. Kondisi pasien DM yang umumnya adalah lansia, berpendidikan rendah, serta datang sendiri merupakan tantangan yang dihadapi klinik. Sebagaimana ditemukan dalam studi ini, WHO melaporkan bahwa aspek edukasi pasien terkait penggunaan obat dan

keamanan obat secara umum masih sangat terbatas.<sup>4</sup> Dalam penelitian lain, usia pasien, tingkat pendidikan pemberi obat, tersedianya ruangan yang digunakan untuk persiapan pemberian obat, serta panduan dan jumlah obat yang diberikan ke setiap pasien merupakan faktor signifikan yang juga berhubungan dengan kesalahan pemberian obat.<sup>26</sup> Aspek edukasi pasien dan komunikasi petugas kesehatan dengan pasien penting untuk dijadikan prioritas dalam program keamanan obat. Hal ini sesuai dengan penelitian bahwa di samping penjaminan mutu dan pemantauan terhadap proses peresepan, pengetahuan pasien merupakan aspek prioritas dalam keselamatan pasien di fasilitas kesehatan primer.<sup>21</sup>

Penelitian ini juga menemukan adanya peningkatan pengetahuan yang signifikan pada responden pasien antara sebelum dan setelah diberikan edukasi terkait keamanan obat. Sebagaimana capaian dalam studi oleh Zulfa (2022) di mana terdapat peningkatan skor pengetahuan yang signifikan apabila edukasi yang dilakukan dikemas dalam penyuluhan dengan diskusi aktif, umumnya dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat.<sup>27</sup> Media edukasi juga membantu petugas dalam meningkatkan pemahaman pasien, sebagaimana hasil penelitian lain juga menyatakan bahwa pengetahuan seseorang dapat meningkat dengan pemberian edukasi menggunakan media audiovisual.<sup>28</sup> Di sisi lain, partisipasi pasien PROLANIS dalam menerima informasi maupun layanan kesehatan dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu tingkat pengetahuan dan persepsi keseriusan penyakit yang diderita.<sup>29</sup>

Edukasi kepada pasien sebagaimana yang dilakukan dalam penelitian ini merupakan bagian awal dari upaya untuk melibatkan pengguna layanan kesehatan dalam mewujudkan keamanan obat. Dalam berbagai penelitian, keterlibatan pasien bermanfaat untuk mencegah *medication errors* termasuk efek samping obat yang tidak diharapkan.<sup>30,31</sup> Secara umum pengetahuan merupakan faktor kunci untuk mendapatkan tingkat *engagement* pasien lebih lanjut dalam keselamatan

pasien.<sup>32</sup> Dibutuhkan berbagai faktor penunjang lain agar pasien dan pengguna layanan kesehatan lainnya dapat terdorong untuk terlibat. Hal ini meliputi dukungan insititusi kesehatan dan peran petugas kesehatan untuk mewujudkan budaya keselamatan pasien, sistem yang menunjang keselamatan pasien, dan keterbukaan komunikasi.<sup>33</sup>

Pada penelitian ini dilakukan beberapa tindakan simultan sebagai upaya peningkatan keamanan obat, meliputi perbaikan alur layanan/SOP dan edukasi petugas kesehatan maupun pasien. Intervensi untuk mencapai keamanan obat dalam berbagai penelitian umumnya membutuhkan pendekatan *multiple* atau melibatkan berbagai aspek.<sup>4,23</sup> Hal ini dilakukan khususnya pada kondisi di mana aspek keamanan obat dipengaruhi oleh berbagai faktor kompleks. Dalam literatur-literatur tersebut, dilaporkan bahwa intervensi multikomponen seperti edukasi petugas maupun penerima layanan kesehatan, penggunaan sistem informasi yang membantu pengambilan keputusan, supervisi manajer, dan lain-lain dapat lebih berhasil dalam mengatasi masalah-masalah *medication error*.

Saat penelitian berlangsung, tidak didapatkan insiden keselamatan pasien (IKP) terkait keamanan obat. Namun demikian, pelaporan, *monitoring*, dan evaluasi penting untuk secara berkesinambungan dilakukan untuk mencegah IKP dan meningkatkan kualitas layanan. Dalam berbagai penelitian, kesalahan pemberian obat masih tetap berisiko terjadi meskipun berbagai upaya telah dilakukan. Kesalahan yang umum terjadi meliputi aspek benar pasien (43% pengecekan ulang identitas pasien tidak dilakukan), benar obat (15,6% pencocokan nama antara status dan obat yang diberikan tidak dilakukan), benar dosis (13,3% perhitungan ulang dosis obat yang ada di status dengan obat yang diberikan tidak dilakukan), benar cara/rute (19,3% tidak benar dalam melakukan rute salah satunya tidak memakai sarung tangan dan cuci tangan),

benar waktu (17,8% tidak melakukan pengecekan ulang obat yang diberikan diminum atau tidak), benar dokumentasi (60% tidak melakukan dokumentasi).<sup>34</sup> Sejalan dengan penelitian ini, proses pemberian obat yang aman dipengaruhi oleh banyak faktor yang perlu dikelola, meliputi beban kerja yang tinggi, di mana ditentukan oleh jumlah pasien yang dirawat serta tindakan yang harus dilakukan, sehingga prosedur pemberian obat dapat berdampak baik pada beban kerja dan keselamatan pasien apabila di bawah farmakoterapi kompleks.<sup>35</sup> Pada publikasi yang sama, dinyatakan bahwa upaya membangun budaya keselamatan pasien dan komunikasi interprofesional juga penting dikembangkan agar keamanan obat dapat ditingkatkan secara berkesinambungan.

Penelitian ini memiliki kekuatan sebagaimana yang dijelaskan di atas terkait dengan keterlibatan subyek penelitian. Namun demikian, terdapat beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan. Penelitian *action research* dengan metode *mixed method* secara *sequential explanatory* ini bersifat *contextualized*. Oleh karena itu, untuk dapat diterapkan di *setting* layanan kesehatan lain, peneliti selanjutnya perlu mengkaji konteks waktu, tempat, orang, dan lain sebagainya yang mewarnai penelitian ini. Keterbatasan lain dalam penelitian ini adalah belum dilakukan pengamatan perubahan budaya organisasi, serta perubahan perilaku pemberi dan penerima layanan kesehatan dalam jangka waktu yang panjang. Edukasi dan pendampingan yang dilakukan baru bersifat inisiasi awal *empowerment* penerima layanan kesehatan, di mana kesinambungannya sangat dipengaruhi oleh organisasi fasilitas kesehatan, pemangku kepentingan, serta berbagai faktor internal dan eksternal lainnya. Penelitian lebih lanjut perlu dilakukan dengan evaluasi dalam jangka waktu yang lebih lama terhadap perubahan pengetahuan maupun perilaku penerima dan pemberi layanan terkait dengan keamanan obat, serta faktor-faktor yang mempengaruhinya.

## KESIMPULAN

*Baseline* pengetahuan mengenai keamanan obat yang dimiliki oleh staf klinik sudah cukup baik. Namun, terdapat beberapa hambatan implementasi yang dihadapi pada proses layanan peresepan dari aspek pasien, petugas, operasional, maupun sarana prasarana. Capaian dari penelitian ini adalah direvisinya SOP terkait keamanan obat khususnya dalam hal peresepan dan pemberian obat, meningkatnya pengetahuan dan keterampilan para staf klinik dalam pemberian layanan obat yang aman dan memberikan edukasi, tersedianya media edukasi yang dapat diakses penerima layanan, serta meningkatnya pengetahuan penerima layanan (pasien PROLANIS DM) terhadap keamanan obat yang signifikan secara statistik. Diperlukan upaya yang komprehensif dan berkesinambungan agar upaya keselamatan pasien dalam hal keamanan obat dapat terus ditingkatkan.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Kemenkes RI. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 46 Tahun 2015 Tentang Akreditasi Puskesmas, Klinik Pratama, Tempat Praktik Mandiri Dokter, dan Praktek Mandiri Dokter Gigi. Published online 2015.
2. Joint Commission International. International Patient Safety Goals (IPSG's): Targeted Solutions Tool. Published online 2016:517. <http://www.jointcommissioninternational.org/improve/international-patient-safety-goals/>
3. Muflihati M, Arini M, Rosa EM. Evaluasi Pelaksanaan Identifikasi Pasien Pada Proses Pemberian Obat Oral Di RSUD Panglima Sebaya Kabupaten Paser. In: *Proceeding Health Architecture*. Vol 1. ; 2017:978-602. <http://mmr.umy.ac.id/artikel/proceeding/>
4. WHO. *Medication Errors: Technical Series on Safer Primary Care*. World Health Organization; 2016. <http://content.wkhealth.com/linkback/openurl?sid=WKPTLP:landingpage&an=00152193-201403000-00020>
5. Marchon SG, Mendes Junior WV, Pavão ALB. Characteristics of adverse events in primary health care in Brazil. *Cad Saude Publica*. 2015;31(11):2313-2330.
6. Mahendradhata Y, Trisnantoro L, Listyadewi S, et al. The Republic of Indonesia Health System Review. *Heal Syst Transit*. 2017;7(1):1-293. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/254716>
7. Probosiwi N, Ilmi T, Laili NF, et al. Analisis Faktor yang Berhubungan dengan Medication Error Pasien Rawat Inap di Klinik X Kediri. *J Ilm Univ Batanghari Jambi*. 2021;21(3):1123.
8. Rizki AN, Mutmainah Y, Kasumawati F. Gambaran Medication Error Tahap Peresepan (Prescribing) di Apotek dan Klinik Keluarga Sehat Muncul Periode Januari – Desember Tahun 2020. *INPHARMED J (Indonesian Pharm Nat Med Journal)*. 2022;5(2):36.
9. International Diabetes Federation (IDF). International Diabetes Federation (IDF) Diabetes Atlas 10th Edition. Published online 2021.
10. Kemenkes RI. Laporan Nasional RISKESDAS 2018. *Badan Penelit dan Pengemb Kesehatan*. Published online 2018:1-582. [http://labdata.litbang.kemkes.go.id/images/download/laporan/RKD/2018/Laporan\\_Nasional\\_RKD2018\\_FINAL.pdf](http://labdata.litbang.kemkes.go.id/images/download/laporan/RKD/2018/Laporan_Nasional_RKD2018_FINAL.pdf)
11. Donaldson L, Ricciardi W, Sheridan S, Tartaglia R. *Textbook of Patient Safety and Clinical Risk Management*.; 2021.
12. Breuker C, Macioce V, Mura T, et al. Medication errors at hospital admission and discharge in Type 1 and 2 diabetes. *Diabet Med*. 2017;34(12):1742-1746. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/dme.13531>
13. Breuker C, Abraham O, di Trapanie L, et al. Patients with diabetes are at high risk of serious medication errors at hospital: Interest of clinical pharmacist

- intervention to improve healthcare. *Eur J Intern Med.* 2017;38:38-45.
14. Mader JK, Aberer F, Drechsler KS, et al. Medication errors in type 2 diabetes from patients' perspective. Menezes RG, ed. *PLoS One.* 2022;17(4 April):e0267570.
  15. Wondmieneh A, Alemu W, Tadele N, Demis A. Medication administration errors and contributing factors among nurses: a cross sectional study in tertiary hospitals, Addis Ababa, Ethiopia. *BMC Nurs.* 2020;19(1):4.
  16. Coghlan D, Brannick T. *Doing Action in Your Own Organization.* 2nd ed. SAGE Publications; 2005.
  17. Arini M, Hidayah FN, Prakoso DA. Pemberdayaan Pasien Kelompok Prolanis DM Melalui Edukasi Pencegahan Dan Deteksi Dini Komorbiditas Tuberculosis-Diabetes Melitus (TB-DM). *J Pengabdian Kpd Masyarakat.* 2021;27(4):339-345. <https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/jpkm/article/view/23377>
  18. Waterman H, Tillen D, Dickson R. Action research: A dynamic discipline for advancing professional goals. *Health Technol Assess (Rockv).* 2001;5(23):1-166.
  19. Panagioti M, Stokes J, Esmail A, et al. Multimorbidity and patient safety incidents in primary care: A systematic review and meta-analysis. *PLoS One.* 2015;10(8):1-30.
  20. Almidani E, Hussain I Bin, Almofada S, et al. The effect of implementing a standardized process on the quality of discharge summaries. *Int J Pediatr Adolesc Med.* 2014;1(2):78-88.
  21. Tudor Car L, Papachristou N, Gallagher J, et al. Identification of priorities for improvement of medication safety in primary care: A PRIORITIZE study. *BMC Fam Pract.* 2016;17(1):1-10.
  22. Bennett M. A Review of the Literature on the Benefits and Drawbacks of Participatory Action Research. *First Peoples Child Fam Rev.* 2019;14(1):109-122.
  23. Mekonnen AB, McLachlan AJ, Brien JE, Mekonnen D, Abay Z. Barriers and facilitators to hospital pharmacists' engagement in medication safety activities: a qualitative study using the theoretical domains framework. *J Pharm Policy Pract.* 2018;11(2):1-11. <https://fpcfr.com/index.php/FPCFR/article/view/375/307>
  24. Zarea K, Mohammadi A, Beiranvand S, Hassani F, Baraz S. Iranian nurses' medication errors: A survey of the types, the causes, and the related factors. *Int J Africa Nurs Sci.* 2018;8(May):112-116.
  25. Shitu Z, Aung MMT, Tuan Kamauzaman TH, Ab Rahman AF. Prevalence and characteristics of medication errors at an emergency department of a teaching hospital in Malaysia. *BMC Health Serv Res.* 2020;20(1):56.
  26. Baraki Z, Abay M, Tsegay L, Gerensea H, Kebede A, Teklay H. Medication administration error and contributing factors among pediatric inpatient in public hospitals of Tigray, northern Ethiopia. *BMC Pediatr.* 2018;18(1):321.
  27. Zulfa IM. Keamanan Obat Untuk Ibu Hamil Dan Menyusui. *J ASTA (Abdi Masyarakat Kita).* 2022;02(01):13-25.
  28. Utari W, Arneliwati, Novayelinda R. Pengetahuan Keluarga Tentang Infeksi Saluran Pernapasan Akut ( ISPA ). *J Online Mhs Progr Stud Ilmu Keperawatan Univ Riau.* Published online 2014:1-7. <https://media.neliti.com/media/publications/189248-ID-efektifitas-pendidikan-kesehatan-terhadap.pdf>
  29. Fadila R, Ahmad AN. Determinan Rendahnya Partisipasi dalam Program Pengelolaan Penyakit Kronis di Puskesmas. *J Kesehat Vokasional.* 2021;6(4):208.
  30. Sharma AE, Rivadeneira NA, Barr-Walker J, Stern RJ, Johnson AK, Sarkar U. Patient Engagement In Health Care Safety: An Overview Of Mixed-Quality Evidence. *Heal Aff.* 2018;37(11):1813-

- 1820.
31. Wang W, Zhang H, Lin B, Zhang Z. Feasibility of a patient engagement and medication safety management program for older adults suffering cardiovascular disease in community settings. *Medicine (Baltimore)*. 2021;100(21):e26125.
  32. Berger Z, Flickinger TE, Pfoh E, Martinez KA, Dy SM. Promoting engagement by patients and families to reduce adverse events in acute care settings: A systematic review. *BMJ Qual Saf*. 2014;23(7):548-555.
  33. Goodridge D, Henry C, Watson E, et al. Structured approaches to promote patient and family engagement in treatment in acute care hospital settings: Protocol for a systematic scoping review. *Syst Rev*. 2018;7(1):1-7.
  34. Feriani P. Ketepatan Pemberian Obat Oleh Perawat Dipengaruhi Lingkungan Kerja Di Ruang Rawat Inap Rsud Kanujoso Balikpapan. *JIKO (Jurnal Ilm Keperawatan Orthop)*. 2020;4(1):34-40. <https://akperyarsismd.e-journal.id/BNJ/article/view/15>
  35. Magalhães AMM de, Kreling A, Chaves EHB, Pasin SS, Castilho BM. Medication administration – nursing workload and patient safety in clinical wards. *Rev Bras Enferm*. 2019;72(1):183-189.