

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Hasil Penelitian Terdahulu

Berikut ini daftar perbedaan dan persamaan antara hasil penelitian saat ini dengan hasil penelitian sebelumnya dapat dilihat pada tabel 2.1.

Tabel 2.1. Hasil Penelitian Terdahulu

Judul	Nama penulis, tahun	Metode penelitian dan subyek penelitian	kesimpulan
Penerapan <i>Failure Mode and Effect Analysis (FMEA)</i> untuk mendeteksi <i>prescribing error</i> pada resep poli jantung di instalasi rawat jalan RSUP Fatmawati	(Gunardi A, 2015)	Penelitian kualitatif ini menerapkan metode cross-sectional dengan pengumpulan data yang dilakukan dengan pendekatan retrospektif.	Metode <i>FMEA</i> digunakan untuk menganalisis kegagalan dengan risiko tertinggi yang memerlukan perbaikan segera. Hasil dalam penelitian ini tercermin dalam nilai RPN terbesar yang mencapai 120 untuk dua mode kegagalan yaitu pada kesalahan membaca riwayat alergi dan kesalahan membaca rute obat.
Penerapan <i>Failure Mode And Effect Analysis (FMEA)</i> untuk mendeteksi <i>prescription error</i> pada depo farmasi rawat jalan instalasi farmasi RSUD Praya	(Alawiyah 2022)	Metode yang diterapkan adalah pengamatan dan pencatatan resep, serta pengumpulan data secara retrospektif. Subjek penelitian melibatkan semua resep yang tersimpan di depo farmasi layanan rawat jalan RSUD Praya.	Berdasarkan analisis dengan <i>FMEA</i> , penyebab utama terjadinya <i>prescription error</i> adalah kegagalan membaca riwayat alergi pasien. sehingga dibutuhkan perbaikan serta dilakukan evaluasi terhadap kinerja petugas.
Identifikasi terhadap insiden ketidak lengkapan penulisan resep dengan menggunakan pendekatan <i>Failure Mode and Effect Analysis (FMEA)</i> di Rumah sakit islam Surabaya Ahmad Yani	(Rima dkk., 2022)	Dengan menggunakan pendekatan kuantitatif berorientasi deskriptif dan mengumpulkan data melalui analisis retrospektif, subjek penelitian dalam studi ini adalah proses pelayanan resep di RS Islam Surabaya Ahmad Yani.	Pada setiap tahapan proses pelayanan resep, terdapat 17 potensi sumber kegagalan yang harus diperhatikan. Diantara sumber kegagalan ini, prioritas tertinggi adalah ketidaklengkapan dokter dalam menuliskan singkatan, kurang perhatian terhadap obat yang dibawa oleh pasien, dan kesalahan dalam penulisan resep obat. Dimana modus kegagalan tersebut merupakan kesalahan medis yang memerlukan tindak lanjut segera.

B. Landasan Teori

1. Metode *FMEA*

a. Sejarah *FMEA*

Akar *FMEA* dapat ditelusuri kembali ke pertengahan abad ke-20, khususnya di sektor kedirgantaraan dan militer. Pada perang dunia II, para insinyur dan analis dihadapkan pada tantangan untuk memastikan keandalan sistem yang kompleks seperti pesawat terbang, kendaraan, dan persenjataan. Militer AS bekerjasama dengan industri penerbangan, memulai studi untuk mengantisipasi dan mencegah potensi kegagalan dalam system kritis. Upaya ini meletakkan dasar untuk apa yang kemudian berkembang menjadi metodologi *FMEA*.

Failure Mode and Effect Analysis (FMEA) pertama kali diperkenalkan pada tahun 1950, digunakan untuk perancangan dan pengembangan sistem pengendalian penerbangan. Prosedur *FMEA* awalnya dijelaskan dalam dokumen militer MIL-P-1629 pada tahun 1949 oleh angkatan bersenjata Amerika Serikat (AS). Walaupun pada awalnya diciptakan untuk keperluan militer, saat ini metode *FMEA* telah merambah ke berbagai sektor industri, layanan makanan, manufaktur plastik, pengembangan perangkat lunak, dan sektor perawatan kesehatan (Gunardi,2015).

b. Pengertian *FMEA*

Failure Mode and Effect Analysis (FMEA) merupakan suatu metode yang sistematis untuk menemukan dan mencegah sebanyak mungkin kesalahan (Jas, 2009).

Menurut para ahli, *FMEA* memiliki definisi yang cukup luas dimana pada dasarnya memiliki makna yang serupa meskipun mungkin dirumuskan secara berbeda. Dalam bidang pelayanan kesehatan, *FMEA (Failure Mode and Effect Analysis)* juga dikenal sebagai *HFMEA (Healthcare Failure Mode and Effect Analysis)* yang memiliki definisi yaitu:

- 1) Sebuah instrumen penilaian dengan tujuan untuk mengenali kegagalan dan memperbaiki proses pelayanan kesehatan agar dapat meningkatkan keselamatan pasien.
- 2) Pendekatan yang terstruktur untuk mengenali dan menghindari masalah dalam proses pelayanan obat.

c. Tujuan *FMEA*

Terdapat berbagai variasi dalam implementasi *FMEA*, akan tetapi semuanya bertujuan untuk meningkatkan perbaikan dengan cara :

- 1) Menemukan jenis kegagalan yang mungkin terjadi pada suatu proses.
- 2) Mengidentifikasi dampak potensial yang dapat memengaruhi suatu proses yang berkaitan dengan setiap jenis kegagalan.
- 3) Menyusun rekomendasi tindak lanjut untuk meningkatkan sistem maupun proses.

d. Penerapan *FMEA* di Lembaga Kesehatan

FMEA pada fasilitas kesehatan seperti rumah sakit atau puskesmas memiliki peran penting dalam mencegah terjadinya kegagalan dengan cara melakukan analisis terhadap faktor-faktor penyebab dari suatu kegagalan, yaitu kemungkinan terjadinya kegagalan selama operasional sehari-hari. Tujuannya adalah untuk menentukan tindakan atau modifikasi sistem yang dapat mencegah terjadinya kegagalan tersebut. Di Puskesmas sendiri *FMEA* merupakan salah satu prosedur dalam standar akreditasi yang harus dilakukan karena merupakan suatu proses kritis yang beresiko tinggi. Sehingga dalam satu tahun puskesmas minimal melakukan 1 kali analisis risiko dengan menggunakan metode *Failure Mode and Effect Analysis (FMEA)*. Selain itu, *FMEA* juga memberikan manfaat sebagai berikut:

- 1) Mencegah terjadinya kesalahan pada proses layanan kesehatan.

- 2) Mencegah kemungkinan terjadinya malpraktek yang dapat membahayakan pasien.
- 3) Meningkatkan efisiensi sistem perawatan kesehatan.
- 4) Mencegah kecelakaan yang disebabkan oleh kelalaian.
- 5) Meningkatkan mutu pelayanan kesehatan.

e. Identifikasi Komponen dalam Proses FMEA

Menurut Jas (2009) berikut adalah beberapa komponen dalam FMEA:

- 1) Nomor FMEA (*FMEA Number*), adalah angka yang digunakan untuk mengidentifikasi dokumen FMEA.
- 2) Mode Kegagalan (*Failure Mode*), mengacu pada situasi dimana proses tidak mampu memenuhi persyaratan.
- 3) Efek dari kegagalan (*Effect of Failure*), adalah hasil dari bentuk kegagalan terhadap kepuasan dan keselamatan pasien.
- 4) Tingkat Keparahan (*Severity*), adalah penilaian terhadap tingkat keparahan dampak dari suatu mode kegagalan yang potensial.
- 5) Tingkat kejadian (*Occurance*), adalah frekuensi terjadinya penyebab kegagalan tertentu.
- 6) Kemungkinan deteksi (*Detection*), adalah penilaian kemungkinan suatu alat dapat mendeteksi beberapa bentuk potensi kegagalan.
- 7) Angka prioritas resiko (*Risk Priority Number*), adalah angka yang menilai prioritas risiko dan dihitung berdasarkan perpaduan nilai *Severity*, *Occurance*, dan *Detection*.

$$RPN=S \times O \times D$$

- 8) Tindakan rekomendasi (*Recommended action*), adalah langkah-langkah perbaikan yang harus diambil setelah bentuk kegagalan dinilai berdasarkan peringkat RPN-nya, terutama jika memiliki nilai RPN tinggi.

2. Medication Error

a. Definisi Medication Error

Medication Error merujuk pada kegagalan dalam proses pengobatan sehingga berpotensi mengancam keselamatan pasien selama dalam perawatan atau pengobatan (Aronson,2009). *Medication error* mencakup insiden yang mengakibatkan kerugian bagi pasien akibat penggunaan obat, tindakan, atau perawatan yang dapat dicegah oleh tenaga medis. Terjadinya *medication error* terbagi menjadi empat tahap, yaitu tahap *prescribing* (kesalahan yang terjadi saat menulis resep), tahap *transcribing* (kesalahan pada saat membaca resep), tahap *dispensing* (kesalahan pada saat menyiapkan dan memberikan obat), dan tahap *administration* (kesalahan pada saat proses pengobatan) (Cocchen, 1991).

b. Faktor-Faktor Penyebab Medication Error

Secara umum, *medication error* sering dipengaruhi oleh faktor-faktor individu, seperti masalah pribadi, pengetahuan yang kurang memadai tentang obat, dan kesalahan dalam perhitungan dosis (Mansouri et al., 2014).

Menurut data *World Health Organization* pada tahun 2016, terdapat banyak faktor yang dapat mempengaruhi terjadinya *medication error*, termasuk :

- 1) Faktor-faktor yang berhubungan dengan tenaga kesehatan
 - a) Keterbatasan pelatihan dalam bidang pengobatan.
 - b) Kurangnya pengetahuan dan pengalaman dalam hal obat-obatan.
 - c) Kurangnya pemahaman tentang kondisi pasien.
 - d) Kurangnya pemahaman akan tingkat risiko.
 - e) Terlalu banyak beban pekerjaan.
 - f) Komunikasi yang kurang efektif antara petugas kesehatan dan pasien.

- 2) Faktor-faktor yang berhubungan dengan pasien
 - a) Karakteristik pasien, seperti sifat, tingkat pendidikan, dan kendala bahasa.
 - b) Tingkat kompleksitas kasus klinis yang berkaitan dengan kondisi kesehatan pasien, penggunaan berbagai obat, dan obat-obatan beresiko tinggi.
- 3) Faktor-faktor yang berhubungan dengan Obat-Obatan
 - a) Nama obat yang mirip.
 - b) Label dan kemasan obat.

Faktor-faktor lain yang turut berkontribusi pada *medication error*, seperti disebutkan oleh Hasibuan (2018), adalah :

- 1) Kegagalan dalam berkomunikasi (*mis-komunikasi*)

Untuk mencegah *mis-komunikasi* atau kegagalan dalam berkomunikasi, penting untuk menjalankan komunikasi yang jelas antara apoteker dan tenaga medis lainnya, dengan berbicara secara perlahan dan jelas guna menghindari penafsiran ganda atau informasi yang tidak lengkap.

- 2) Kondisi Lingkungan

Untuk mencegah kesalahan yang berasal dari kondisi lingkungan, perlu dilakukan desain area khusus untuk peracikan obat yang nyaman. Hal lain yang harus diperhatikan yaitu area kerja harus selalu bersih sehingga dapat mencegah terjadinya kesalahan. Obat-obatan yang disiapkan untuk pasien juga perlu ditempatkan pada masing-masing tempat yang terpisah.

- 3) Beban Pekerjaan

Memelihara perbandingan antara pekerjaan dan jumlah sumber daya manusia (SDM) yang sesuai sangat penting untuk mengurangi tingkat stress dan kelebihan beban kerja, yang keduanya dapat menyebabkan terjadinya kesalahan.

c. Pengelompokan *Medication Error*

1) *Prescribing Error*

Prescribing Error merujuk pada kesalahan yang terjadi dalam proses penggunaan resep atau pemberian resep, termasuk kesalahan terkait jenis obat, dosis yang salah, kontraindikasi obat, penggunaan obat tanpa indikasi yang sesuai, dan tulisan tangan yang sulit dibaca (Ernawati, Lee And Hughes, 2014). Kesalahan resep seperti itu merupakan masalah utama dalam kesalahan pengobatan dan dapat berdampak pada tahapan selanjutnya. Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia pada tahun 2011, penyebab terjadinya *prescribing error* meliputi:

- a) Keterbatasan informasi tentang pasien.
- b) Keterbatasan informasi mengenai obat.
- c) Perhitungan dosis yang salah.
- d) Ketidapahaman mengenai berbagai bentuk sediaan obat.
- e) Penggunaan aturan dosis yang tidak biasa.
- f) Penggunaan aturan dosis yang kompleks.

2) *Transcribing Error*

Ketidaksesuaian antara obat yang tercatat dalam resep dikenal sebagai *Transcribing error* (Ernawati *et al.*, 2014). Kesalahan semacam ini bisa terjadi ketika membaca resep untuk keperluan *dispensing*, seperti saat menemui tulisan yang tidak terbaca atau penggunaan singkatan yang kurang tepat. Saat melakukan analisis resep, petugas farmasi membaca dan menginterpretasikan isi resep, memverifikasi kesesuaian dosis dengan karakteristik pasien (seperti jenis kelamin, usia, dan berat badan), dan menghubungi dokter jika terdapat petunjuk yang tidak jelas dalam resep (Kementerian Kesehatan RI, 2011).

3) *Dispensing Error*

Penyiapan dan pemberian obat kepada pasien sesuai dengan resep dokter dikenal sebagai *Dispensing*. Tahapan ini melibatkan interpretasi resep yang akurat serta pengelolaan etiket dan label obat sesuai dengan instruksi yang tertera dalam resep (Kementerian Kesehatan RI,2011). Meskipun *dispensing error* lebih jarang terjadi dibandingkan dengan *prescribing error*, kesalahan dalam proses *dispensing* dapat mengakibatkan risiko serius bagi pasien. Kesalahan dalam *dispensing* bisa meliputi pemberian dosis yang salah, obat yang salah, kepada pasien yang salah, pelabelan yang salah, dan penyediaan dalam bentuk sediaan yang tidak sesuai (Ernawati, Lee and Hughes, 2014).

Kegiatan *dispensing* dan pemberian informasi obat adalah bagian dari layanan yang dimulai dari tahapan penyiapan atau penyediaan obat, pemberian label atau etiket, penyerahan obat kepada pasien, dan penyampaian informasi dengan pencatatan yang sesuai.

4) *Administration Error*

Administration error terjadi ketika terdapat perbedaan antara obat yang diambil pasien dengan yang diresepkan. *Administration error* yang dapat terjadi dalam proses pelayanan farmasi, mencakup kesalahan waktu pemberian obat, obat tertukar dengan pasien yang memiliki kemiripan nama (*right drug for wrong patient*), kesalahan dalam penyampaian informasi tentang obat, misalnya diberikan informasi diberikan sesudah makan padahal seharusnya sebelum makan atau yang seharusnya diminum pada malam hari tetapi diberikan pagi hari (Ananda *et al.*,2023).

d. Upaya Pencegahan *Medication Error*

Menurut modul penggunaan obat rasional yang dikeluarkan oleh Kementerian Kesehatan Indonesia tahun 2011, ada beberapa langkah yang dapat diambil untuk mencegah terjadinya *medication error*, yaitu :

1) Memberikan informasi tentang obat dan terapi

Kesalahan penggunaan obat sering terjadi karena ketidakpahaman mengenai obat. Dengan memberikan informasi yang akurat kepada pasien tentang cara menggunakan obat, dapat mencegah terjadinya *medication error*.

2) Menetapkan pedoman (*Guidline*)

Pengembangan panduan yang mencakup informasi dosis, kontraindikasi, langkah-langkah pencegahan, dan informasi penting lainnya untuk obat-obat yang umum digunakan. Dimana pedoman ini dapat merujuk pada panduan nasional.

3) Mengenali obat yang berisiko tinggi

Mengidentifikasi kumpulan obat *high-alert*, yaitu obat-obatan yang memerlukan perhatian ekstra saat dalam proses penulisan resep, dan penyerahan kepada pasien. Obat-obat *high-alert* adalah obat-obatan yang memiliki risiko tinggi untuk menimbulkan bahaya serius pada pasien jika digunakan dengan salah. Contoh obat *high-alert* meliputi warfarin, LMWH, insulin, obat antidiabetik oral, opiate, dan metotreksat.

3. Resep

a. Definisi Resep

Menurut Pedoman Pelayanan Kefarmasian di Klinik yang dikeluarkan oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Nomor 34 tahun 2021, mendefinisikan resep sebagai permintaan yang diajukan oleh dokter atau dokter gigi kepada apoteker, baik

dalam bentuk tertulis maupun elektronik. Dengan tujuan agar apoteker dapat menyiapkan dan memberikan obat kepada pasien sesuai dengan peraturan yang telah ditetapkan (Permenkes RI, 2021).

Resep merupakan metode pemberian obat secara tidak langsung. dimana permintaan ini harus ditulis dengan jelas kepada pasien pada kertas resmi dengan menggunakan tinta, mengikuti aturan dan pedoman penulisan yang berlaku. Permintaan ini disampaikan kepada apoteker di instalasi farmasi agar pasien dapat menerima obat dalam bentuk sediaan dan jumlah yang sesuai dengan permintaan. Dokter umum, dokter gigi, dan dokter hewan memiliki hak untuk menulis resep (Syamsuni, 2006).

Resep terdiri dari 6 bagian yang meliputi :

- 1) *Inscriptio*: bagian ini mencakup informasi tentang dokter yang menulis resep, seperti nama dokter, nomor SIP (Surat Izin Praktik), alamat dokter, nomor telepon atau HP, kota atau tempat, tanggal penulisan resep.
- 2) *Invocatio*: berisi permintaan tertulis dalam bahasa latin “*R/ = recipe*” yang artinya “*ambilah*” atau “*berikanlah*”. Bagian ini digunakan sebagai kata pembuka komunikasi dengan apoteker di apotek.
- 3) *Prescriptio*: bagian prescription mencakup informasi tentang nama obat, jumlah yang diinginkan, dan bentuk sediaan yang diperlukan.
- 4) *Signatura*: berisi instruksi tentang cara penggunaan obat, dosis, rute pemberian, dan jarak waktu antara dosis. Bagian ini sangat penting untuk memastikan keamanan penggunaan obat dan keberhasilan terapi.
- 5) *Subscriptio*: adalah tanda tangan atau paraf dokter yang menulis resep, yang berfungsi sebagai bukti bahwa resep itu sah.

- 6) *Pro* (diperuntukkan): nama dan umur pasien dicantumkan dibagian ini. Untuk obat-obatan narkotika, alamat pasien juga diperlukan karena akan berguna untuk pelaporan ke Dinas Kesehatan setempat.

b. Jenis-jenis Resep

Resep dapat dibagi menjadi dua kategori utama, seperti yang dijelaskan oleh Jas (2009) :

1) Resep Standar (*resep Officinalis/Pre Compounded*)

R/ standar yaitu resep yang mencantumkan obat atau komposisinya yang telah terdaftar dalam buku farmakope atau buku standar lainnya. Dalam resep standar, obat yang disebutkan biasanya berupa produk farmasi yang telah diproduksi oleh pabrik farmasi dengan merk dagang tertentu dalam sediaan standar atau dengan nama generik.

2) Resep Magistrales (*Resep Polifarmasi/Compounded*)

R/ polifarmasi yaitu resep yang telah dimodifikasi atau disusun oleh dokter yang menulis resep secara khusus. Resep ini berupa campuran obat-obatan atau obat tunggal yang perlu diencerkan atau diracik khusus sebelum diberikan kepada pasien.

c. Pengkajian dan Pelayanan Resep

Menurut Pedoman pelayanan kefarmasian di puskesmas yang dikeluarkan oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Nomor 74 Tahun 2016, langkah awal dalam proses pengkajian resep adalah memeriksa persyaratan administratif, persyaratan farmasetik, dan persyaratan klinis, baik itu untuk pasien yang sedang dirawat di rumah sakit maupun yang menjalani perawatan sebagai pasien rawat jalan. Pengkajian resep ini mencakup aspek administratif, kesesuaian farmasi, dan aspek klinis.

Proses pelayanan resep dimulai dengan menerima resep, mengecek ketersediaan obat dan peralatan medis, mengevaluasi resep, menyiapkan produk farmasi, alat kesehatan, serta bahan

medis yang diperlukan, termasuk dalam hal peracikan obat. Setiap tahapan dalam proses pelayanan resep dilakukan dengan upaya untuk mencegah terjadinya kesalahan dalam pemberian obat (*medication error*). Jika selama proses ini ditemukan masalah terkait obat, maka masalah tersebut harus segera dikonsultasikan kepada dokter yang menulis resep. Dengan demikian, langkah-langkah ini bertujuan untuk menganalisis kemungkinan masalah yang terkait dengan obat dan mengambil tindakan yang sesuai untuk memastikan keselamatan pasien.

A. Persyaratan administrasi mencakup :

- a) Identitas pasien, termasuk nama, usia, jenis kelamin dan berat badan.
- b) Identitas dokter yang menulis resep, termasuk nama, dan tanda tangan.
- c) Tanggal penulisan resep.
- d) Informasi mengenai ruangan atau unit dimana resep tersebut dihasilkan.

B. Persyaratan Farmasetik mencakup :

- a) Pembentukan bentuk dan kekuatan sediaan obat yang digunakan.
- b) Penentuan dosis obat dan jumlah yang harus diberikan kepada pasien.
- c) Memastikan stabilitas dan ketersediaan obat yang sesuai.
- d) Menyediakan panduan mengenai aturan dan cara penggunaan obat.
- e) Menyelidiki kemungkinan *inkompatibilitas* (ketidakcocokan) antara obat-obatan.

C. Persyaratan Klinis mencakup :

- a) Memeriksa kesesuaian indikasi, dosis, dan jadwal penggunaan obat dengan kondisi pasien.
- b) Mengidentifikasi kemungkinan adanya pengobatan ganda (duplikasi).

- c) Menilai risiko alergi, interaksi obat, dan efek samping yang mungkin terjadi akibat penggunaan obat.
- d) Memeriksa apakah ada kontraindikasi terhadap obat tertentu.
- e) Menilai potensi efek adiktif dari obat yang diresepkan.

4. Puskesmas

Puskesmas merupakan sebuah tempat yang digunakan untuk memberikan layanan kesehatan yang melibatkan berbagai aspek, termasuk upaya meningkatkan kesehatan (*promotif*), pencegahan penyakit (*preventif*), pengobatan penyakit (*kuratif*), dan pemulihan kesehatan (*rehabilitatif*), sesuai dengan ketentuan yang terdapat dalam regulasi Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 43 Tahun 2019 Tentang Puskesmas. Layanan ini dapat diselenggarakan oleh pemerintah, pemerintah daerah, atau masyarakat itu sendiri, dan dilaksanakan dengan pendekatan yang komprehensif, terpadu, dan berkesinambungan. Puskesmas bertujuan untuk memberikan pelayanan kesehatan masyarakat dan individu di tingkat pertama dengan fokus lebih besar pada promosi dan pencegahan penyakit di daerah kerjanya. Salah satu jenis layanan yang disediakan oleh puskesmas adalah pelayanan kefarmasian.

Pelayanan kefarmasian diartikan sebagai pelayanan yang diberikan secara langsung dalam konteks penyediaan produk farmasi dengan tujuan mencapai hasil tertentu guna meningkatkan mutu hidup pasien, yang sejalan dengan ketentuan yang tercantum dalam Peraturan Republik Indonesia Nomor 74 Tahun 2016 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Puskesmas.

Tujuan utama pelayanan farmasi adalah untuk mengidentifikasi, menghindari, dan mengobati gangguan kesehatan serta kesulitan yang berkaitan dengan obat. Pelayanan kefarmasian di puskesmas, dapat dibagi menjadi dua komponen utama, yaitu pelayanan farmasi klinis dan pengelolaan stok obat serta peralatan medis habis pakai.

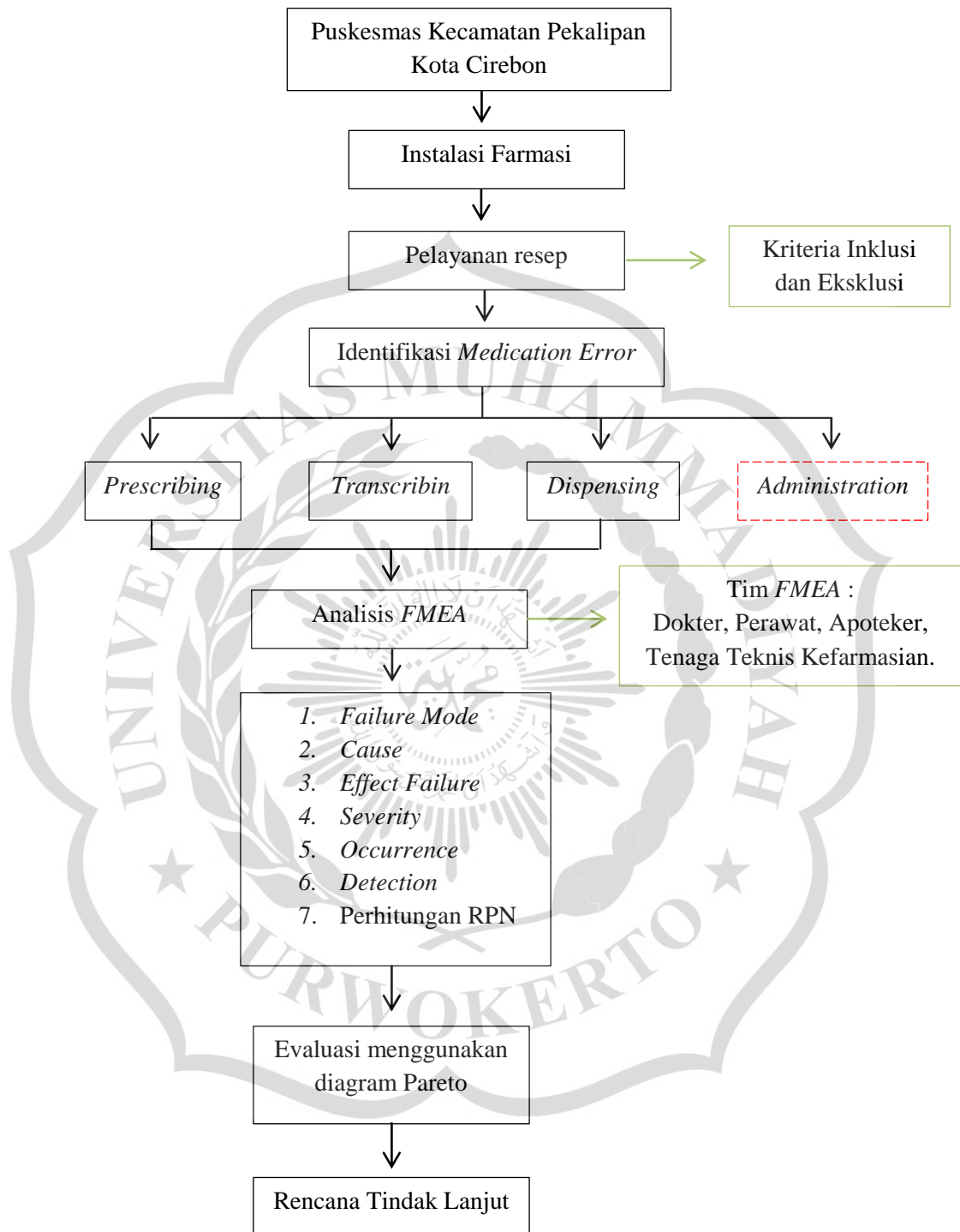
Manajemen persediaan obat dan bahan medis habis pakai melibatkan serangkaian proses, seperti perencanaan kebutuhan, pengajuan permintaan, penerimaan barang, penyimpanan, distribusi, . pengawasan pencatatan, pelaporan, penyimpanan arsip, serta pengawasan dan evaluasi terhadap seluruh rangkaian pengelolaan.

Disisi lain, dalam konteks pelayanan farmasi klinik di Puskesmas, beberapa aspek yang menjadi fokus meliputi:

- a. Analisis resep, proses pemberian obat, dan penyampaian informasi obat kepada pasien.
- b. Pelayanan informasi obat (PIO).
- c. Pertemuan konseling.
- d. Pemeriksaan pasien secara langsung (khususnya pada puskesmas yang memiliki fasilitas rawat inap).
- e. Pengawasan dan pelaporan mengenai efek samping obat.
- f. Peninjauan terhadap reaksi pengobatan.
- g. Evaluasi penggunaan obat.

Pelayanan farmasi klinik adalah komponen esensial dalam layanan farmasi yang langsung berinteraksi dengan pasien untuk memastikan penggunaan obat yang efektif dan pengelolaan bahan medis habis pakai. Tujuannya adalah untuk memberikan hasil yang pasti demi meningkatkan kualitas hidup pasien. Salah satu komponen utama dalam pelayanan farmasi klinik adalah analisis resep. Proses analisis resep dimulai dengan memeriksa kelengkapan administratif, persyaratan farmasetik, serta aspek klinis yang berlaku, baik untuk pasien rawat inap maupun rawat jalan (Kementrian Kesehatan RI, 2016). Penekanan pada analisis resep ini sangat penting karena melalui langkah ini, potensi masalah dalam pengobatan seperti *medication error* dapat dihindari.

C. Kerangka Konsep



Keterangan:

: Variabel yang tidak diamati dalam penelitian.

: Variabel yang akan diamati dalam penelitian.

D. Keterangan Empiris

Landasan utama untuk penelitian ini adalah referensi dari penelitian-penelitian sebelumnya, seperti yang disebutkan dalam penelitian-penelitian berikut :

Failure Mode And Effect Analysis (FMEA) digunakan dalam penelitian Ayu Gunardi (2015) untuk mengidentifikasi *prescription error* pada poli resep jantung di fasilitas pelayanan rawat jalan RSUP Fatmawati. Dimana hasil *prescription error* pada resep poli jantung di instalasi rawat jalan RSUP Fatmawati dianalisis menggunakan metode *Failure Mode And Effect Analysis (FMEA)* untuk mendapatkan kegagalan dengan resiko yang memerlukan perbaikan segera. Hasil penelitian tersebut mencerminkan bahwa kegagalan dalam membaca riwayat alergi dan rute obat memiliki nilai RPN paling tinggi, dengan skor masing-masing mencapai 120. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa metode *FMEA* dapat digunakan sebagai instrumen analisis dalam menentukan rekomendasi tindak lanjut segera untuk kejadian *prescription error* yang terjadi di poli jantung rawat inap RSUP Fatmawati.

Failure Mode and Effect Analysis (FMEA) diterapkan pada penelitian Tuti Erma Alawiyah (2022) untuk mendeteksi *prescription error* di depo farmasi rawat jalan RSUD Praya. Dimana kesalahan dalam proses *prescribing* seringkali disebabkan oleh permintaan obat secara verbal, penulisan resep tidak memenuhi persyaratan yang telah ditentukan, serta ketidak seimbangan beban kerja dan jumlah sumber daya manusia yang tersedia. Dalam analisis *prescription error* dengan *FMEA* ini hasil analisis menunjukkan bahwa indikator tidak ada riwayat alergi memiliki nilai RPN tertinggi dengan nilai RPN 100. Langkah selanjutnya melibatkan analisis *fish bone* untuk mengidentifikasi penyebab mode kegagalan, sehingga diperoleh kesimpulan bahwa beban kerja yang tinggi yang melibatkan sumber daya manusia adalah penyebab utama terjadinya *prescription error*.

Berdasarkan hasil penelitian terdahulu, dapat dilihat bahwa *medication error* banyak terjadi di pusat pelayanan kesehatan primer seperti rumah sakit atau puskesmas. Akan tetapi penelitian tentang *medication error* jarang dilakukan di puskesmas, meskipun jika dianalisis lebih lanjut puskesmas ini berpotensi lebih besar menyebabkan adanya *medication error*. Selain itu pada penelitian yang dilakukan oleh Ayu Gunardi (2015) dan Tuti Erma Alawiyah (2022) membuktikan bahwa metode *FMEA* ini dapat digunakan untuk melihat potensi terjadinya *medication error*, *FMEA* juga dapat membantu dalam mengetahui penyebab dari setiap mode kegagalan dan dapat memutuskan rekomendasi tindak lanjut segera untuk mode kegagalan terbesar yang memungkinkan terjadinya *medication error*. Akan tetapi penelitian tersebut terbatas di pelayanan obat pada fase *prescribing* saja. Sehingga pada penelitian ini, peneliti ingin mengetahui apakah metode *FMEA* dapat mendeteksi adanya potensi *medication error* pada tahap *prescribing*, *transcribing*, dan *dispensing* khususnya di pusat pelayanan sekunder yaitu di puskesmas kecamatan Pekalipan kota Cirebon.