

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Tinjauan Pustaka *Medication Error***

*Medication error* adalah suatu kejadian yang dapat merugikan bahkan membahayakan keselamatan pasien yang dilakukan oleh petugas kesehatan khususnya dalam hal pelayanan pengobatan pasien (1). *Medication error* adalah suatu kegagalan dalam proses pengobatan yang memiliki potensi membahayakan pada pasien dalam proses pengobatan ataupun perawatannya. Kesalahan pengobatan ini dapat menyebabkan efek yang merugikan serta berpotensi menimbulkan risiko fatal dari suatu penyakit (1). Berdasarkan Laporan Peta Nasional Insiden Keselamatan Pasien (Kongres Perhimpunan Rumah Sakit Indonesia September 2007), kesalahan dalam pemberian obat menduduki peringkat pertama (24.8%) dari 10 besar insiden yang dilaporkan. Jika disimak lebih lanjut, dalam proses penggunaan obat yang meliputi *prescribing*, *transcribing*, *dispensing* dan *administering*, *dispensing* menduduki peringkat pertama (5). Kesalahan obat dapat terjadi pada setiap langkah dari resep untuk pemberian obat. Di India, 5,2 juta cedera telah dilaporkan setiap tahun karena kesalahan obat dan peristiwa buruk sementara di AS 7000 kematian telah dilaporkan di rumah sakit per tahun karena kesalahan obat. Kesalahan obat meningkatkan morbiditas, kematian, beban biaya, dan mengurangi kepercayaan pasien dalam sistem perawatan kesehatan (3).

Menurut *The National Coordinating Council for Medication errors Reporting and Prevention* (NCC MREP), Medication Error merupakan kejadian

yang dapat menyebabkan atau berakibat pada pelayanan obat yang tidak tepat atau membahayakan pasien ketika obat berada dalam pengawasan tenaga kesehatan atau pasien (6). *Medication error* merupakan kesalahan tindakan medis atau pelayanan kefarmasian kepada pasien yang sebetulnya bisa dicegah. Kejadian ini terjadi disebabkan pemakaian obat, tindakan, dan perawatan yang tidak sesuai dengan aturan atau pedoman yang sudah ditentukan (7). Korelasi usia versus kesalahan, jumlah obat versus kesalahan, lama tinggal versus kesalahan juga dianalisis. Rasionalitas perintah pra scriptio dinilai dengan menggunakan kriteria Phadke. Berdasarkan kriteria Phadke, setiap resep dialokasikan 30 poin. Di luar itu, skor resep antara 0-14 dikategorikan tidak rasional, 15-24 semi rasional sementara 25-30 dikategorikan sebagai rasio (3).

Kesalahan pengobatan dapat terjadi dalam tiap proses pengobatan, baik dalam proses peresepan (*prescribing*), pembacaan resep (*transcribing*), penyiapan hingga penyerahan obat (*dispensing*), maupun dalam proses penggunaan obat (*administration*). Kesalahan dalam *prescribing* dan *dispensing* merupakan dua hal yang sering terjadi dalam kesalahan pengobatan (1). Ada beberapa pengelompokan *medication error* sesuai dengan dampak dan proses. Konsistensi pengelompokan ini penting sebagai dasar analisa dan intervensi yang tepat (5).

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan RI (2014), Kesalahan pengobatan dapat terjadi dalam tiap proses pengobatan, baik dalam proses peresepan (*prescribing*), pembacaan resep (*transcribing*), penyiapan hingga penyerahan obat (*dispensing*), maupun dalam proses penggunaan obat (*administration*). Kesalahan dalam *prescribing* dan *dispensing* merupakan dua hal yang sering terjadi dalam kesalahan pengobatan.

## **2.2 Rumah Sakit**

Rumah Sakit adalah institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat (4) Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari sistem pelayanan kesehatan Rumah Sakit yang berorientasi kepada pelayanan pasien, penyediaan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai yang bermutu dan terjangkau bagi semua lapisan masyarakat termasuk pelayanan farmasi klinik. Pelayanan kefarmasian merupakan kegiatan yang bertujuan untuk mengidentifikasi, mencegah, dan menyelesaikan masalah terkait Obat. Tuntutan pasien dan masyarakat akan peningkatan mutu pelayanan kefarmasian, mengharuskan adanya perluasan dari paradigma lama yang berorientasi kepada produk (*drug oriented*) menjadi paradigma baru yang berorientasi pada pasien (*patient oriented*) dengan filosofi pelayanan kefarmasian (*pharmaceutical Care*) (4).

### **2.2.1 Pengertian Instalasi Farmasi Rumah Sakit (IFRS)**

Instalasi Farmasi Rumah Sakit (IFRS) adalah bagian dari rumah sakit yang bertugas menyelenggarakan, mengkoordinasikan, mengatur dan mengawasi seluruh kegiatan pelayanan farmasi serta melaksanakan pembinaan teknis kefarmasian di rumah sakit (8) Instalasi Farmasi Rumah Sakit (IFRS) adalah suatu unit pelaksana fungsional yang menyelenggarakan seluruh kegiatan pelayanan kefarmasian di Rumah Sakit (9).

### **2.2.2 Tujuan Instalasi Farmasi Rumah Sakit (IFRS)**

Sesuai dengan SK Menkes Nomor 1197/Menkes/SK/X/2004 tentang Standar Pelayanan Rumah Sakit bahwa pelayanan farmasi rumah sakit adalah bagian yang tidak terpisahkan dari system pelayanan kesehatan rumah sakit yang utuh dan berorientasi kepada pelayanan pasien, penyediaan obat yang bermutu, termasuk pelayanan farmasi klinik yang terjangkau bagi semua lapisan masyarakat. Tujuan pelayanan farmasi adalah sebagai berikut: (8)

1. Melaksanakan pelayanan farmasi yang optimal baik dalam keadaan biasa maupun dalam keadaan gawat darurat, sesuai dengan keadaan pasien maupun fasilitas yang tersedia.
2. Menyelenggarakan kegiatan pelayanan profesional berdasarkan prosedur kefarmasian dan etik profesi.
3. Melaksanakan KIE (Komunikasi Informasi dan Edukasi) mengenai obat.
4. Menjalankan pengawasan obat berdasarkan aturan-aturan yang berlaku.
5. Melakukan dan memberi pelayanan bermutu melalui analisa, telaah dan evaluasi pelayanan.
6. Mengawasi dan memberi pelayanan bermutu melalui analisa, telaah dan evaluasi pelayanan.
7. Mengadakan penelitian di bidang farmasi dan peningkatan metode.

### **2.3 Jenis-Jenis Medication Error**

Pengelompokan *medication error* sesuai dengan dampak dan proses, konsistensi pengelompokan ini penting sebagai dasar analisa dan intervensi yang tepat (5).

**Tabel 2.1** Jenis-jenis *medication error*

<b>Type Medication Error</b>	<b>Keterangan</b>
<i>Unauthorized drug</i> (kesalahan pemberian obat diluar kuasa)	Obat yang terlanjur diserahkan kepada pasien padahal diresepkan oleh bukan dokter yang berwenang.
<i>Improper dose/ quantity</i> (kesalahan karena dosis yang tidak tepat)	Dosis, strength atau jumlah obat yang tidak sesuai dengan yang dimaksud dalam resep.
<i>Wrong dose preparation method</i>	Penyiapan/ formulasi atau pencampuran obat yang tidak sesuai.
<i>Wrong dose form</i> (kesalahan dari dosis yang salah)	Obat yang diserahkan dalam dosis dan cara pemberian yang tidak sesuai dengan yang diperintahkan di dalam resep.
<i>Wrong patient</i> (salah pasien)	Obat yang diserahkan atau diberikan kepada pasien yang salah, keliru yang tidak sesuai dengan tertera di resep.
<i>Omission Error</i> (kesalahan karena kurang stok obat)	Gagal dalam memberikan dosis sesuai permintaan, mengabaikan penolakan pasien atau keputusan klinik yang mengisaratkan untuk tidak diberikan obat yang bersangkutan.
<i>Extra dose</i> (pemberian obat melebihi yang ditetapkan dokter)	Memberikan duplikasi obat pada waktu yang berbeda.
<i>Prescribing error</i> (kesalahan dalam peresepan)	Obat yang diresepkan secara keliru atau perintah diberikan secara lisan atau diresepkan oleh dokter yang tidak berkompeten.
<i>Wrong administration technique</i>	Menggunakan cara pemberian yang keliru termasuk misalnya menyiapkan obat dengan teknik yang tidak dibenarkan (misalkan obat im diberikan iv).
<i>Wrong time</i> (salah waktu pemberian)	Obat yang di berikan tidak sesuai dengan jadwal pemberian atau diluar jadwal yang ditetapkan

Keterangan Jenis-jenis *Medication Error* :

*Unauthorized drug* (kesalahan pemberian obat diluar kuasa) adalah kesalahan pada obat yang terlanjur diserahkan kepada pasien, pada hal diresepkan oleh bukan dokter yang berwenang. *Improper dose/ quantity* (kesalahan karena dosis yang tidak tepat) adalah kesalahan dosis, strength atau jumlah obat yang tidak sesuai dengan yang dimaksud dalam resep. *Wrong dose preparation method* (metode persiapan dosis yang salah) adalah kesalahan dalam penyiapan formulasi atau pencampuran obat yang tidak sesuai. *Wrong dose form* (kesalahan dari dosis yang salah) adalah kesalahan Obat yang diserahkan dalam dosis dan cara pemberian yang tidak sesuai dengan yang diperintahkan di dalam resep. *Wrong patient* (salah pasien) adalah kesalahan obat yang diserahkan atau diberikan kepada pasien yang salah, keliru yang tidak sesuai dengan tertera di resep. *Omission Error* (kesalahan karena kurang stok obat) adalah gagal dalam memberikan dosis sesuai permintaan, mengabaikan penolakan pasien atau keputusan klinik yang mengisaratkan untuk tidak diberikan obat yang bersangkutan. *Extra dose* (pemberian obat melebihi yang ditetapkan dokter) adalah memberikan duplikasi obat pada waktu yang berbeda. *Prescribing error* (kesalahan dalam peresepan) adalah kesalahan dimana obat yang diresepkan secara keliru atau perintah diberikan secara lisan atau diresepkan oleh dokter yang tidak berkompeten. *Wrong administration technique* (teknik administrasi yang salah) adalah kesalahan yang terjadi karena menggunakan cara pemberian yang keliru termasuk misalnya menyiapkan obat dengan teknik yang tidak dibenarkan (misalkan obat im diberikan iv). *Wrong time* (salah waktu pemberian) adalah kesalahan karena obat yang di berikan tidak sesuai dengan jadwal pemberian atau

diluar jadwal yang ditetapkan.

WHO dalam *developing pharmacy practice-a focus on patient care* membedakan tentang praktek farmasi (berhubungan dengan pasien langsung) dan pelayanan farmasi (berhubungan dengan kualitas obat dan sistem proses pelayanan farmasi) (5),

1. Praktek pekerjaan kefarmasian meliputi obat-obatan, pengadaan produk farmasi dan pelayanan kefarmasian yang diberikan oleh apoteker dalam sistem pelayanan kesehatan.
2. Pelayanan kefarmasian meliputi semua pelayanan yang diberikan oleh tenaga farmasi dalam mendukung pelayanan kefarmasian. Di luar suplai obat-obatan, jasa kefarmasian meliputi informasi, pendidikan dan komunikasi untuk mempromosikan kesehatan masyarakat, pemberian informasi obat dan konseling, pendidikan dan pelatihan staf.
3. Pekerjaan kefarmasian meliputi penyediaan obat dan pelayanan lain untuk membantu masyarakat dalam mendapatkan manfaat yang terbaik.

Kesalahan yang terjadi ditetapkan melalui standar tertentu, di mana kesalahan dapat dinilai. Semua orang yang terlibat dengan obat-obatan harus menetapkan atau terbiasa dengan standar tersebut dan mengamati setiap langkah yang dilakukan untuk memastikan bahwa kegagalan untuk memenuhi standar tidak terjadi atau tidak mungkin terjadi. Semua orang yang terlibat dalam proses pengobatan bertanggung jawab atas bagian prosesnya, dimana kesalahan obat dapat terjadi pada tahap *prescribing*, meliputi resep yang tidak rasional, tidak tepat dan tidak efektif, serta kelebihan dan kekurangan dosis (10). Kesalahan dalam tahap *transcribing* meliputi kesalahan dalam mengartikan resep. Kesalahan

pada *manufacturing* meliputi salah dosis, adanya kontaminan, salah formula, salah kemasan, dan salah label, serta kesalahan pada tahap dispensing, salah dosis, salah rute, salah frekuensi, dan salah durasi. Resep adalah perintah tertulis, yang mencakup rincian instruksi obat yang harus diberikan, kepada siapa diberikan, bagaimana formulasi, dosis, rute pemberiannya, kapan diberikan, bagaimana frekuensi pemberiannya dan untuk berapa lama (10). Penulisan resep yang lengkap membutuhkan pengetahuan yang menyeluruh dan pemahaman patofisiologi penyakit, serta sifat farmakologis obat yang relevan (10). Kesalahan pada tahap *prescribing* meliputi resep yang tidak masuk akal, tidak tepat, dan tidak efektif, resep diberikan kurang ataupun berlebih, dan kesalahan dalam penulisan resep (termasuk tidak sahnya resep).

Kesalahan pengobatan penting dihindari agar dapat tercapai penggunaan obat yang sesuai dengan kondisi pasien dan batasan yang ditentukan oleh keputusan terapeutik dalam regimen dosis yang mengoptimalkan keseimbangan manfaat yang membahayakan. Pada resep yang seimbang, mekanisme kerja obat harus sesuai dengan patofisiologi penyakit (10).

Lembar transkripsi adalah salinan perintah dokter yang identik berbentuk lembar elektronik sebagai bantuan untuk apoteker. Kesalahan dalam persiapan lembar transkripsi adalah *transcribing error*. *Transcribing errors* meliputi perubahan pada nama obat, formulasi obat, rute, dosis, regimen dosis terhadap perintah resep (11).

Tipe-tipe *transcribing errors* antara lain (11):

1. Kelalaian: ketika obat diresepkan namun tidak
2. Kesalahan interval: ketika dosis yang diperintahkan tidak mencapai pasien pada waktu yang tepat.

3. Obat alternative: pengobatan diganti oleh apoteker tanpa sepengetahuan dokter.
4. Kesalahan dosis: misalnya pada resep 0.125 mg menjadi 0.25 mg pada salinan.
5. Kesalahan rute: misalnya pada resep Ofloxacin tablet menjadi Ofloxacin I.V.
6. Kesalahan informasi detail pasien: meliputi nama, umur, gender, registrasi yang tidak ditulis atau salah ditulis pada lembar salinan.

Kesalahan dispensing dapat berupa kesalahan obat yang diberikan kepada pasien, kesalahan pada label dan ketika pasien tidak menerima informasi obat (12). Pada penelitian yang dilakukan, kesalahan pada tahap *dispensing* terjadi ketika persiapan obat tidak tepat dan tidak lengkap atau tidak ada informasi obat (3,66%). Kesalahan ini dapat disebabkan oleh tingginya jumlah resep disaat jumlah apoteker terbatas. Ketidaklengkapan atau tidak ada informasi obat kepada pasien dapat menyebabkan perbedaan antara apa yang dimaksud dokter pada resep dan apa yang dilaksanakan oleh pasien, perbedaan ini dapat menyebabkan morbiditas dan mortalitas. *Administering errors* merupakan perbedaan antara apa yang diterima pasien dengan apa yang seharusnya diterima atau apa yang dimaksudkan oleh penulis resep pada urutan awal (13).

Kesalahan administrasi pengobatan adalah salah satu area risiko praktik keperawatan dan terjadi ketika adanya perbedaan antara obat yang diterima oleh pasien dan terapi obat yang ditujukan oleh penulis resep (14). Epidemiologi distribusi *administering errors* menunjukkan bahwa, sebagian besar kesalahan ini melibatkan kelalaian dosis (42%) atau kesalahan pada administrasi waktu (50%) (15). *National Patient Safety Agency* di Inggris mengungkapkan bahwa kesalahan administrasi pengobatan terjadi pada 50% dari semua administrasi obat-obatan di rumah sakit (16).

Faktor yang paling umum yang berkontribusi pada *administering errors* adalah kegagalan untuk memeriksa identifikasi pasien sebelum pemberian, penyimpanan sediaan serupa di area yang sama, dan faktor gangguan perawat saat melakukan putaran obat (14). Dokumentasi yang tidak akurat dan komunikasi yang buruk selama perubahan shift di rumah sakit juga berkontribusi pada *administering errors* (17). Kesalahan selama proses pengobatan tersebut berkaitan dengan kurangnya pengetahuan dan perhatian, seleksi obat dan pemantauan yang buruk (18). Pencegah *medication errors* dapat dilakukan dengan mendidik tenaga kesehatan tentang faktor risiko kesalahan pengobatan dan dampaknya pada hasil terapeutik, mempersiapkan sistem pengobatan terstruktur untuk pengaturan pasien rawat jalan, mendidik apoteker untuk meningkatkan perannya dalam pengaturan komunitas (1).

#### **2.4 Faktor-Faktor Penyebab *Medication Error***

Selain pada saat *prescribing* atau *dispensing*, kesalahan juga dapat terjadi pada saat *administration*. Kekurangan kinerja, kurangnya komunikasi perawat dengan profesional kesehatan lainnya, tekanan pekerjaan yang berlebihan dan sering adanya gangguan perawat dengan profesional kesehatan lainnya, tekanan pekerjaan yang berlebihan dan sering adanya gangguan adalah faktor yang paling dominan terkait dengan kesalahan administrasi. Kesalahan pengobatan tidak dapat dihindari, tetapi kesalahan tersebut dapat diminimalkan secara signifikan dengan adanya pengawas, manajemen rumah sakit, pabrik farmasi, resep, apoteker atau staf pemberian obat dan perawat bekerja sama untuk mengidentifikasi kesalahan pengobatan dan mengadopsi strategi untuk menguranginya (19).

Menurut kepmenkes 2004 faktor-faktor lain yang berkontribusi pada *medication error* antara lain (8) :

1. Komunikasi (mis-komunikasi, kegagalan dalam berkomunikasi)

Kegagalan dalam berkomunikasi merupakan sumber utama terjadinya kesalahan. Institusi pelayanan kesehatan harus menghilangkan hambatan komunikasi antar petugas kesehatan dan membuat SOP bagaimana resep/ permintaan obat dan informasi obat lainnya dikomunikasikan. Komunikasi baik antar apoteker maupun dengan petugas kesehatan lainnya perlu dilakukan dengan jelas untuk menghindari penafsiran ganda atau ketidak lengkapan informasi dengan berbicara perlahan dan jelas. Perlu dibuat daftar singkatan dan penulisan dosis yang berisiko menimbulkan kesalahan untuk diwaspadai.

2. Kondisi lingkungan

Untuk menghindari kesalahan yang berkaitan dengan kondisi lingkungan, area dispensing harus didesain dengan tepat dan sesuai dengan alur kerja, untuk menurunkan kelelahan dengan pencahayaan yang cukup dan temperatur yang nyaman. Selain itu, area kerja harus bersih dan teratur untuk mencegah terjadinya kesalahan.

3. Gangguan/ interupsi pada saat bekerja

Gangguan/ interupsi harus seminimum mungkin dengan mengurangi interupsi baik langsung maupun melalui telepon.

4. Beban kerja

Rasio antara beban kerja dan SDM yang cukup penting untuk mengurangi stres dan beban kerja berlebihan sehingga dapat menurunkan kesalahan.

## 5. Edukasi staf

Meskipun edukasi staf merupakan cara yang tidak cukup kuat dalam menurunkan insiden/kesalahan, tetapi mereka dapat memainkan peran penting ketika dilibatkan dalam sistem menurunkan insiden/kesalahan (Muchid, 2008).

### **2.5 Fase-Fase dalam *Medication Error***

#### **2.5.1 *Medication Error* pada *Prescribing***

Kesalahan meresepkan dan kesalahan resep merupakan masalah utama di antara kesalahan pengobatan. *Prescribing* terjadi baik di rumah sakit umum maupun di rumah sakit khusus, meskipun kesalahan jarang terjadi hingga fatal namun dapat mempengaruhi keselamatan pasien dan kualitas kesehatan (20). Penggunaan singkatan istilah dan satuan ukuran sering terdapat dalam resep dan order obat. Beberapa istilah diambil dari bahasa latin karena sejarah penggunaannya dalam obat-obatan dan farmasi, sementara istilah lain berkembang melalui penyingkatan penulisan oleh pembuat resep. Sayangnya, kesalahan pengobatan dapat terjadi akibat kesalahan pemakaian, kesalahan penafsiran, penulisan singkatan yang tidak terbaca, sebab penggunaan singkatan khusus atau buatan. Kesalahan pengobatan dapat dihindari melalui penggunaan kosakata yang terkendali, pengurangan pemakaian singkatan, berhati-hati dalam menulis angka desimal, dan penulisan angka nol diawal dan di akhir secara tepat (21). Kesalahan resep mencakup segala hal yang terkait dengan tindakan menulis resep, sedangkan kesalahan peresepan meliputi peresepan irrasional, peresepan obat yang berlebih, peresepan obat yang kurang, dan peresepan yang tidak efektif, yang timbul dari penilaian medis atau keputusan mengenai perawatan atau pengobatan dan pemantauan yang keliru (20). Apoteker hanya mencatat kesalahan resep dengan

dampak klinis potensial atau yang terlihat di rumah sakit. Untuk kesalahan peresepan administrasi misalnya, tempat peresepan itu tidak sempurna tapi pada dasarnya tidak berarti dengan perawatan yang berkaitan pasien, seperti kesalahan ejaan atau kegagalan untuk menunjukkan rute tempat pemberian ini tidak dicatat. Tempat risiko potensial klinis itu diidentifikasi, diklasifikasikan kedalam kategori berpotensi serius, sangat serius, hanya signifikansi klinis relatif kecil (Dobrzanski, 2002). Medication pada prescribing pada ketidak lengkapan resep, ketidaklengkapan tersebut disebabkan antara lain karena tidak adanya paraf, nomor ijin praktek dokter, tanggal resep. Tulisan tangan dokter yang kurang dapat dibaca sangat menyulitkan sehingga berpotensi menimbulkan kesalahan interpretasi terutama pada nama obat, dosis, aturan pakai, dan cara pemberian, yang selanjutnya dapat menyebabkan kesalahan pengobatan (22).

### **2.5.2 Medication Error pada Transcribing**

Transcribing error adalah kesalahan terjadi pada saat pembacaan resep untuk proses dispensing, antara lain salah membaca resep karena tulisan yang tidak jelas, informasi tidak jelas atau penggunaan singkatan yang tidak tepat (23).

Tipe-tipe transcribing errors antara lain (11):

1. Kelalaian, misalnya ketika obat diresepkan namun tidak diberikan.
2. Kesalahan interval, misalnya ketika dosis yang diperintahkan tidak pada waktu yang tepat.
3. Obat alternatif, misalnya pengobatan diganti oleh apoteker tanpa sepengetahuan dokter.
4. Kesalahan dosis, misalnya pada resep 0.125 mg menjadi 0.25 mg pada salinan.
5. Kesalahan rute, misalnya pada resep *Ofloxacin* tablet menjadi *Ofloxacin* I.V.

6. Kesalahan informasi detail pasien, meliputi nama, umur, gender, registrasi yang tidak ditulis atau salah ditulis pada lembar salinan.

### **2.5.3 Medication Error pada Dispensing**

*Dispensing* obat adalah kegiatan atau proses untuk memastikan kelayakan atau order resep obat, seleksi suatu obat zat aktif yang memadai dan memastikan bahwa penderita atau perawat mengerti penggunaan dan pemberian obat yang tepat dari obat tersebut (24). *Dispensing* adalah proses menyiapkan dan menyerahkan obat kepada orang yang namanya tertulis pada resep. *Dispensing* merupakan tindakan atau proses yang memastikan ketepatan resep obat, ketepatan seleksi zat aktif yang memadai dan memastikan bahwa pasien atau perawat mengerti penggunaan dan pemberian yang tepat (24). *Dispensing error* adalah perbedaan antara obat yang diresepkan dengan obat yang diberikan oleh farmasi kepada pasien atau yang di distribusikan ke bangsal x, meliputi pemberian obat dengan kualitas informasi yang rendah (25). *Dispensing* yang baik adalah suatu proses praktik yang memastikan bahwa suatu bentuk obat yang benar dan efektif dihantarkan pada penderita yang benar, dalam dosis dan dari obat yang tertulis kuantitasnya, dengan instruksi yang jelas, dan dalam suatu kemasan yang memelihara potensi obat. *Dispensing* termasuk semua kegiatan yang terjadi antara waktu resep atau order dan obat diterima. Atau suplai lain yang ditulis disampaikan kepada penderita (24).

### **2.5.4 Medication Error pada Administration**

Kesalahan administrasi pengobatan (MAE) didefinisikan sebagai perbedaan antara apa yang diterima oleh pasien atau yang seharusnya diterima pasien dengan apa yang di maksudkan oleh penulis resep (13). MAE adalah salah satu area

resiko praktik keperawatan dan terjadi ketika ada perbedaan antara obat yang diterima oleh pasien dan terapiobat yang ditunjukkan oleh penulis resep (14). Dari beberapa jurnal, jenis *administration error* yang terjadi pada saat pelayanan farmasi adalah kesalahan waktu pemberian obat, kesalahan teknik pemberian obat, dan obat tertukar pada pasien yang namanya sama (*right drug for wrong patient*). Salah satu contoh *administration error*, misalnya obat diberikan informasi diminum sesudah makan yang seharusnya sebelum makan atau yang seharusnya siang atau malam diberikan pagi hari. Contoh lain dokter menuliskan R/*Flunarizine* 5 mg signa 1×1 malam, Instalasi Farmasi memberikan Sinral 5mg, tetapi perawat tidak mengetahui bahwa obat tersebut komposisinya sama dengan *Flunarizine*, mungkin juga karena kurang teliti, sampai terjadi pasien tidak diberikan obat karena di CPO ditulis *Flunarizine* 5 mg, signa 1×1 (26). Faktor penyebab ME fase *administration* meliputi beban kerja yaitu rasio antara beban kerja dan SDM tidak seimbang, gangguan bekerja yaitu terganggu dengan dering telepon, edukasi yaitu tidak tepat waktu pemberian obat, kondisi lingkungan yaitu jarak unit farmasi tidak memudahkan tenaga kesehatan dalam pemberian obat dan komunikasi yaitu kurangnya komunikasi tenaga kesehatan dan pasien dalam penggunaan obat (27).

Definisi operasional masing-masing tahapan;

1. Tahap *Prescribing* adalah tahap kesalahan yang terjadi karena tidak ada nama dokter penulis resep, SIP dokter, status dokter, tidak ada berat badan pasien, tinggi badan serta usia pasien, tidak ada bentuk sediaan, tidak ada paraf dokter, tidak ada nomor kamar pasien, tidak ada jenis kelamin pasien, tidak ada nomor RM pasien, tidak ada satuan dosis, tidak ada rute, tidak ada dosis sediaan,

tidak ada aturan pakai obat, tidak ada jumlah pemberian, tidak ada tanggal permintaan resep, nama obat tidak jelas/ berupa singkatan, resep tidak terbaca dengan jelas.

2. Tahap *Transcribing* adalah tahap kesalahan yang terjadi dalam membaca dan menerjemahkan resep, antara lain terjadi karena tidak jelas nama pasien, tidak ada nomor rekam medik, tidak ada usia pasien, tidak ada nama obat, tidak ada konsentrasi atau dosis sediaan, tidak ada dosis pemberian obat, tidak ada durasi pemberian, tidak ada rute pemberian, tidak lengkap atau tidak ada bentuk sediaan, tidak ada tanggal permintaan resep, tidak lengkap menulis etiket, tidak ada Status pasien.
3. Tahap *Dispensing* adalah tahap kesalahan dalam penyiapan hingga penyerahan obat oleh petugas apotek, kesalahan dapat terjadi karena salah pengambilan obat (jenis atau konsentrasi berbeda), salah pasien termasuk mengantar ke ruangan yang salah, salah menghitung dosis, salah jenis pelarut, obat tidak kompatibel, pemberian obat diluar interuksi, tempat penyimpanan yang tidak tepat sehingga obat rusak, obat dalam penyerahan ada yang kurang (*omission*), obat kadaluarsa atau sudah rusak.
4. Tahap *Administration* adalah kesalahan waktu pemberian obat, kesalahan teknik pemberian obat, dan atau obat tertukar pada pasien yang namanya sama (*right drug for wrong patient*). Salah satu contoh *administration error*, misalnya obat diberikan informasi diminum sesudah makan yang seharusnya sebelum makan atau yang seharusnya siang atau malam diberikan pagi hari. Contoh lain dokter menuliskan R/ *Flunarizine* 5 mg signa 1×1 malam, Instalasi Farmasi memberikan Sinral 5mg, tetapi perawat tidak mengetahui bahwa obat

tersebut komposisinya sama dengan *Flunarizine*, mungkin juga karena kurang teliti, sampai terjadi pasien tidak diberikan obat karena di CPO ditulis *Flunarizine 5 mg*, signa 1×1 (26).

5. Pelayanan Kefarmasian (SDM) adalah tenaga farmasi dan tenaga kesehatan lain yang bertugas melayani pasien. Keahlian yang diperlukan SDM farmasi dan tenaga kesehatan lainnya untuk melakukan pekerjaan kefarmasian ditinjau dari segi, pendidikan, pengalaman kerja, umur, jenis kelamin, dan pelatihan yang diikuti.
  - a. *Medication error* adalah kesalahan yang terjadi selama dalam pengonbatan, kesalahan ini dapat terjadi pada tahap *prescribing*, tahap *transcribing*, tahap *dispensing*, dan tahap *administration*.

**BAB III**  
**METODE PENELITIAN**  
**(Resume Artikel)**

**3.1 Rentang Tahun Publikasi Artikel**

Rentang tahun publikasi artikel yang digunakan dalam penelitian ini adalah berkisar antara 2018-2020.

**3.2 Jumlah dan Identitas Publikasi yang Diresume**

1. Dua artikel jurnal nasional dan satu artikel jurnal internasional
2. Identitas Publikasi yang resum

**Tabel 3.1** Identitas publikasi yang diresume

<b>No.</b>	<b>Judul Artikel</b>	<b>Author</b>	<b>Nama Jurnal (ISSN)/Tahun</b>
1	Identifikasi <i>Medication Error</i> di Poli Interna Rumah Sakit X di Kota Manado	Gayatri Citraningtyasa, Leydia Angkoauwa, Tiansi Maalangen	Jurnal MIPA 9 (1) 33 – 37. Published by FMIPA UNSRAT (2020)
2	Identifikasi <i>Medication Error</i> pada Resep Pasien Poli Interna di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Bhayangkara Tk. III Manado	Tiansi Veren Maalangen, Gayatri Citraningtyas, Weny I. Wiyono	Program Studi Farmasi, FMIPA, Universitas Sam Ratulangi, Volume 8 Nomor 2 Mei 2019.
3	<i>Study of Medication Error in Hospitalised Patients in Tertiary Care Hospital</i>	Sandip Patel, Ashita Patel , Varsha Patel , Nilay Solanki	Department of Pharmacology, Jivraj Mehta Smarak & Health Foundation, Ahmedabad, Gujarat, India. Article in Indian Journal of Pharmacy Practice vol. 11, Jan-March 2018

### 3.3 Metode Pencarian Sumber

#### 3.3.1 Keywords

1. Artikel 1 : **Identifikasi *Medication Error* di Poli Interna Rumah Sakit X di Kota Manado.**

*Keyword* artikel : *Medication Error Prescribing Dispensing Interna Station*

2. Artikel 2 : **Identifikasi *Medication Error* pada Resep Pasien Poli Interna di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Bhayangkara Tk. III Manado**

*Keyword* artikel : *Medication Error, Prescribing, Dispensing, Clinic Internally Bhayangkara Hospital Tk.III Manado.*

3. Artikel 3 : ***Study of Medication Error in Hospitalised Patients in Tertiary Care Hospital***

*Keyword* artikel : *Drug -drug interactions, Medication Errors, Prescribing Error, Administration error.*

#### 3.3.2 Faktor Inklusi dan Eksklusi

Artikel "*Medication Error* di Poli Interna Rumah Sakit X di Kota Manado" dengan fase *medication error, prescribing dan dispensing* yang merupakan faktor inklusi.

Artikel "*Medication Error* pada Resep Pasien Poli Interna di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Bhayangkara Tk. III Manado" dengan fase *medication error, prescribing dan dispensing* yang merupakan faktor inklusi.

Artikel "*Study of Medication Error in Hospitalised Patients in Tertiary Care Hospital*" dengan fase *medication error prescribing dan dispensing error* yang merupakan factor inklusi.

Faktor eksklusi dari penelitian ini adalah kriteria data yang tidak masuk dalam *medication error*.

### 3.3.3 Data yang dibahas

Data yang akan dibahas pada artikel “*Medication Error* di Poli Interna Rumah Sakit X di Kota Manado” memiliki faktor inklusi berupa observasi *medication error* pada fase *prescribing* dan pada fase *dispensing*.

Data yang akan dibahas pada artikel “*Medication Error* pada Resep Pasien Poli Interna di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Bhayangkara Tk. III Manado” memiliki faktor inklusi berupa observasi *medication error* pada fase *prescribing error* dan *fase dispensing error*.

Data yang akan dibahas pada artikel “*Study of Medication Error in Hospitalised Patients in Tertiary Care Hospital* ” (Studi Kesalahan Obat pada Pasien Rawat Inap di Rumah Sakit Perawatan Tersier) memiliki faktor inklusi berupa observasi *medication error* pada fase *prescribing error* dan *fase administration error*.

### 3.3.4 Rancangan Analisis Data

Artikel yang telah dikumpulkan selanjutnya diresume berupa tabel data :

1. Identitas Artikel
2. Analisa Data Resume Artikel

**BAB IV**  
**HASIL PENELITIAN**  
**(Resume Artikel)**

**4.1 Hasil Pencarian Sumber Pustaka (Artikel)**

**4.1.1 Identitas Artikel**

**Tabel 4.1** Indentitas Artikel

No	Judul Artikel	Author	Nama Jurnal (ISSN)/ Tahun
1	Identifikasi <i>Medication Error</i> di Poli Interna Rumah Sakit X di Kota Manado	Gayatri Citraningtyasa, Leydia Angkoauwa, Tiansi Maalangen	Jurnal MIPA 9 (1) 33 – 37. Published by FMIPA UNSRAT (2020)
2	Identifikasi <i>Medication Error</i> pada Resep Pasien Poli Interna di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Bhayangkara Tk. III Manado	Tiansi Veren Maalangen, Gayatri Citraningtyas, Weny I. Wiyono	Program Studi Farmasi, FMIPA, Universitas Sam Ratulangi, Volume 8 Nomor 2 Mei 2019.
3	<i>Study of Medication Error in Hospitalised Patients in Tertiary Care Hospital</i>	Sandip Patel, Ashita Patel, Varsha Patel, Nilay Solanki	Department of Pharmacology, Jivraj Mehta Smarak & Health Foundation, Ahmedabad, Gujarat, India. Article in Indian Journal of Pharmacy Practice vol. 11, Jan-March 2018

## 4.2 Analisa Data Resume Artikel

Tabel 4.2 Analisa Data Resume Artikel

No.	Judul Artikel	Data yang akan dibahas	Desain Penelitian, Sampel Variabel, Instrumen	Hasil Penelitian
1	Identifikasi <i>Medication Error</i> di Poli Interna Rumah Sakit X di Kota Manado	<i>Medication error</i> pada pelayanan kefarmasian di rumah sakit.	Desain Penelitian ini merupakan penelitian yang bersifat analisis deskriptif dengan pengumpulan data secara prospektif	Hasil penelitian artikel sebanyak 301 resep, menunjukkan bahwa <i>medication error</i> yang terjadi pada fase <i>prescribing</i> antara lain tulisan resep tidak terbaca 3%, tidak ada nama dokter penulis resep 0,33%, tidak ada paraf dokter 0,33%, salah atau nama pasien tidak jelas 4,98%, tidak ada usia pasien 72,75%, tidak ada konsentrasi atau dosis sediaan 12,62%, tidak ada jumlah obat 0,33%, tidak ada bentuk sediaan 11,62%, dan tidak lengkap penulisan resep obat keras 0,66%. Sedangkan <i>medication error</i> pada fase <i>dispensing</i> meliputi pengambilan obat yang salah 0,33% dan jumlah obat yang diserahkan kurang 1,66%.
2	Identifikasi <i>Medication Error</i> pada Resep Pasien Poli Interna di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Bhayangkara Tk. III Manado	<i>Medication error</i> pada pelayanan kefarmasian di rumah sakit.	Desain Penelitian ini merupakan penelitian analisis deskriptif dengan pengumpulan data secara prospektif.	Hasil penelitian artikel terhadap 332 resep pasien rawat jalan Poli Interna yang masuk di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Bhayangkara Tk.III Manado, menunjukkan bahwa <i>medication error</i> yang terjadi diketahui pada fase <i>prescribing</i> dan fase <i>dispensing</i> , pada fase <i>prescribing</i> meliputi; tidak ada tanggal lahir (usia) 80.12 %, tidak ada bentuk sediaan 38.85 %, tidak ada konsentrasi/dosis sediaan 27.71 %, tidak lengkap penulisan resep obat keras 6.32 %, tulisan resep tidak terbaca 3.01 %, salah/tidak jelas nama pasien 1.20 %, tidak ada jumlah obat 0.30 % dan tidak ada aturan pakai 0.30 %. <i>medication error</i> yang terjadi pada fase <i>dispensing</i>

				meliputi; pemberian obat diluar instruksi 8.13 %, obat yang diserahkan kurang 1.81 %, dan penulisan etiket yang salah atau tidak lengkap 0.30 %.
3	<i>Study of Medication Error in Hospitalised Patients in Tertiary Care Hospital</i>	<i>education error</i> pada pelayanan kefarmasian di rumah sakit.	Desain penelitian ini dengan pengumpulan data prospektif	Penelitian pada artikel ini dilakukan pada 427 pasien, pasien 231 adalah laki-laki (54%) dan 196 adalah perempuan (46%). Dari 427 kasus, MES telah mendeteksi dalam 196 kasus (45,90%). Sebagian besar kesalahan obat diamati pada kelompok usia 41-60 tahun (34,69%). Melaporkan insiden MEs, 99 (51%) dan 97(49%) diamati di departemen bedah dan kedokteran umum, masing-masing. Kesalahan yang paling sering adalah kesalahan resep (fase <i>prescribing error</i> ) (138;70.40%), diikuti pada kesalahan administrasi (fase <i>administration error</i> ) (58;29,59%).

**BAB V**  
**PEMBAHASAN**  
**(Hasil Resume Artikel)**

Penelitian tersebut menggunakan metode penelitian deskriptif yaitu metode dengan menggunakan prosedur penelitian atau pemecahan masalah yang diselidiki pada gambaran subyek *medication error* yang terjadi pada pelayanan di rumah sakit. Kejadian *medication error* pada pelayanan kefarmasian dirumah sakit pada tahap *prescribing, dispensing, transcribing* dan *administering*, yang sering terjadi adalah pada tahap *prescribing* yaitu fase kesalahan peresepan dimana yang sering terjadi adalah resep yang masuk tidak ada usia pasien (27).

Sedangkan untuk menghindari kesalahan pada saat mengerjakan atau menyelesaikan resep dalam hal ini mungkin untuk menghitung dosis pada obat tertentu atau saat penyerahan obat dimana mungkin ada nama yang sama tetapi usia atau umur berbeda, pada saat menjumpai resep seperti ini diusahakan segera mengatasi masalah tersebut untuk mencari usia di RM pasien (27).

Pada fase *prescribing* berikutnya yaitu tidak ada konsentrasi atau dosis, ini akan menimbulkan masalah jika obat tersebut memiliki beberapa dosis atau konsentrasi berbeda misalnya pada obat Topamax dimana dosisnya ada tiga; 25 mg, 50 mg, dan 100 mg sedangkan dokter tidak menuliskan dosis atau konsentrasinya, bila demikian diharapkan dalam penyelesaiannya segera hubungi dokter penulis resep, bahwa dosis berapa yang dihendaki. Pada penelitian ini fase *Administration* yang terjadi pada penghilangan obat, ini bisa terjadi karena miskomunikasi dimana pada resep misalnya dokter menuliskan R/ Flunarizine 5 mg signa 1×1 malam, Instalasi Farmasi memberikan Sinral 5 mg, tetapi perawat tidak

mengetahui bahwa obat tersebut komposisinya sama dengan Flunarizine, mungkin juga karena kurang teliti, sampai terjadi pasien tidak diberikan obat karena di CPO ditulis Flunarizine 5 mg, signa 1×1, perawat tidak menanyakan kepada tenaga kefarmasian, sedangkan tenaga kefarmasian juga tidak menginformasikan bahwa ada penggantian obat (30).

Pada penelitian yang dilakukan oleh Timbongol (2016), persentase *medication error* yang terjadi pada tahap *prescribing* di Poli Interna RSUD Bitung yaitu tidak ada bentuk sediaan (74,53%), tidak ada dosis sediaan (20,87%), tidak ada umur pasien (62,87%), tulisan resep tidak terbaca atau tidak jelas (6,50%) sehingga berpotensi terjadinya *medication error* (6).

Hal ini sama yang terjadi pada review penelitian pada ketiga artikel menunjukkan bahwa persentase *medication error* yang sering terjadi juga pada tahap *prescribing* pada artikel pertama hasil penilaian *medication error* pada fase *prescribing* persentase yang tinggi pada tidak adanya tanggal lahir atau usia (72,75%) dan *medication error* pada fase *dispensing* persentase yang tinggi pada jumlah obat yang diserahkan pada pasien kurang (1,66%), hasil penelitian pada artikel kedua hasil penilaian *medication error* pada fase *prescribing* yang tertinggi juga pada tidak adanya tanggal lahir atau usia pasien (80,12%), dan pada *medication error* pada fase *dispensing* persentase tertinggi pada pemberian obat diluar intruksi (8,13%) tetapi juga *medication error* pada pemberian obat kepada pasien kurang (1,81%).

Pada penelitian artikel ketiga *medication error* pada fase *prescribing* ada pada penulisan atau dosis tidak tertulis (53,06%) dan *mediction error* pada fase *admistration* pada *omission error* yaitu gagal menyerahkan dosis sesuai yang

diperintahkan. (28,06%), untuk fase *transcribing* dalam ketiga artikel tidak ditemui. Dengan demikian bahwa penelitian ini menunjukkan hasil dari *medication error* variatif di setiap tempat penelitian dikarenakan faktor penyebab terjadinya *medication error* yang berbeda-beda.

## BAB VI

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 6.1 Kesimpulan

Berdasarkan review penelitian pada ketiga jurnal tersebut, bahwa *medication error* pada pelayanan kefarmasian di rumah sakit sangat sering terjadi, yang tertinggi pertama adalah pada fase *prescribing* kemudian fase *dispensing* dan diikuti fase *transcribing* dan *administration*. Persentase *medication error* yang sering terjadi juga pada tahap *prescribing* pada tidak adanya usia pasien, tidak ada konsentrasi atau dosis sediaan, pada tahap *dispensing* pada pemberian obat diluar instruksi juga pemberian obat tidak sesuai atau kurang, dan pada fase *administration* dalam pemberian dosis tidak sesuai yang diperintahkan, sedangkan pada tahap *transcribing* pada ketiga artikel tidak ditemukan..

#### 6.2 Saran

Bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat dilakukannya review kelanjutan terhadap fase *medication error* serta faktor-faktor yang mempengaruhi *medication error*, dan pada *medication error* berdasarkan dampak, (seperti misalnya karena mis-komunikasi atau kegagalan dalam komunikasi dengan perawat diruangan bisa mengakibatkan salah dalam pengobatan pasien, karena beban kerja juga bisa mengakibatkan kesalahan dalam pelayanan kefarmasian dan lain lain)