

BAB 1**PENDAHULUAN****1.1 Latar Belakang**

Drug related problem (DRP) adalah suatu kejadian atau keadaan terkait terapi obat yang mengganggu atau berpotensi mengganggu *outcome* kesehatan yang diinginkan (Kemenkes RI, 2019; Pharmaceutical Care Network Europe, 2020). *Drug related problem* memiliki efek substansial pada kesehatan manusia dan status ekonomi (Al-Qudah *et al.*, 2020). *Drug related problem* dapat memperburuk kesehatan dan kualitas hidup pasien sampai batas tertentu dan dapat menyebabkan pemborosan yang signifikan dari sumber daya perawatan kesehatan. Ni *et al.* (2021) mencatat sebanyak 88% *DRP* dapat dihindari (Ni *et al.*, 2021).

Drug related problem merupakan hal yang umumnya terjadi pada pasien dengan penyakit kronis. Pasien dengan komorbid memiliki resiko 2,3 kali memiliki *DRP*. Banyaknya kondisi medis menyebabkan adanya peresepan banyak obat pada pasien (polifarmasi). Penggunaan banyak obat dapat menyebabkan interaksi antar obat dan jadwal obat yang kompleks. Banyaknya frekuensi penggunaan obat harian dan banyaknya jumlah obat dapat berkontribusi pada terjadinya *DRP* (Sheleme *et al.*, 2020). *Drug related problem* yang tidak ditangani dapat menyebabkan terjadinya *adverse drug event* (*ADE*) (Kefale *et al.*, 2020). Sebanyak 6% dari pasien rawat inap mengalami *adverse drug event* selama dirawat di rumah sakit. Obat yang digunakan di rumah sakit lebih banyak diberikan secara parenteral, sehingga meningkatkan risiko kesalahan pengobatan. Selain itu, pasien rawat inap sering dalam kondisi tidak stabil sehingga membutuhkan perawatan intensif dan pemantauan berkelanjutan, serta pengambilan keputusan klinis yang cepat (Lotta *et*

al., 2019). Pasien dengan penyakit kronis, biasanya memiliki berbagai morbiditas disertai penggunaan banyak obat (polifarmasi). Kompleksitas regimen terapi dapat menjadi salah satu faktor ketidakpatuhan pasien dalam pengobatan. Studi dari Choudhry *et al.*, (2011) menunjukkan bahwa pasien dewasa dengan penyakit kronis mendapatkan rata-rata 6 jenis obat, dan 10% di antaranya mendapatkan lebih dari 12 jenis obat (Choudhry *et al.*, 2011).

Penelitian oleh Yulistiani *et al.* (2008) di salah satu rumah di Malang, Indonesia menunjukkan bahwa sebanyak 278 DRP ditemukan pada 138 pasien rawat inap dengan diagnosis penyakit jantung, paru, saraf, bedah, dan gagal ginjal (Yulistiani *et al.*, 2008). Penelitian oleh Ramadaniati *et al.* (2016) di salah satu rumah sakit di Jakarta, Indonesia menunjukkan bahwa sebanyak 1026 DRP diidentifikasi pada 105 pasien rawat inap dengan diagnosis *chronic kidney disease* (CKD) (Ramadaniati *et al.*, 2016). Penelitian oleh Zazuli *et al.* (2017) di salah satu rumah sakit di Jawa Barat, Indonesia menunjukkan bahwa pada 90 pasien rawat inap dengan diagnosis penyakit kronis, yaitu hipertensi dan diabetes melitus, ditemukan 261 DRP yang kemudian ditindaklanjuti oleh 155 rekomendasi farmasi klinik (Zazuli *et al.*, 2017). Penelitian oleh Julacha *et al.* (2020) di salah satu rumah sakit di Jawa Barat, Indonesia menunjukkan bahwa pada 190 pasien rawat inap dengan diagnosis penyakit kronis berupa diabetes melitus dan hipertensi, 73,16% pasien mendapatkan terapi polifarmasi dan 56,84% pasien mengalami DRP. Kemungkinan terjadinya DRP pada pasien dengan penyakit kronis relatif tinggi, sehingga identifikasi awal, pencegahan, dan penyelesaian DRP oleh apoteker diperlukan untuk mencapai target terapi pasien (Julacha *et al.*, 2020).

Pharmaceutical Care menurut *Pharmaceutical Care Network Europe* (PCNE) 2013 adalah kontribusi apoteker untuk perawatan individu dalam rangka mengoptimalkan penggunaan obat dan meningkatkan kesehatan (Costa *et al.*, 2019). Implementasi *pharmaceutical care* berkaitan dengan 2 fungsi utama, yaitu: mengidentifikasi *drug related problem* (DRP), dan kemudian menyelesaikan DRP serta mencegah masalah yang berpotensi dapat disebabkan oleh DRP berdampak pada pasien dan hasil terapi pasien (Costa *et al.*, 2019). Pelayanan farmasi klinik meliputi *review* terapi obat dan data klinis yang relevan dari pasien rawat inap diperlukan untuk mengoptimalkan efektivitas dan keamanan terapi pasien. *Review* terapi obat yang dilakukan oleh Apoteker sebagai bagian dari tim multidisiplin di rumah sakit telah terbukti meningkatkan identifikasi DRP (Garin *et al.*, 2021). Salah satu faktor penyebab terjadinya DRP adalah kurangnya pengetahuan pasien akan obat yang didapatkan, sehingga pemberian informasi dan edukasi oleh apoteker pada pasien dapat menjadi salah satu rekomendasi tindak lanjut farmasi klinik dalam penyelesaian maupun pencegahan DRP (Haugbølle *et al.*, 2006; Ahmad *et al.*, 2014; Sell & Schaefer, 2020).

Pelayanan farmasi klinik dapat meningkatkan pemahaman dan kepatuhan pasien, membantu pencapaian *outcome* terapi optimal, menyelesaikan DRP, mencegah terjadinya ADE, dan mengurangi biaya perawatan kesehatan (Tasaka *et al.*, 2018; Namara *et al.*, 2019; AbuRuz *et al.*, 2021; Wilkes *et al.*, 2022). Penelitian oleh Wilkes *et al.* (2022) menunjukkan bahwa 320 *review* terapi obat oleh apoteker farmasi klinik dapat mengidentifikasi 709 DRP dan mencegah 59 kasus ADE sehingga memberikan manfaat 9,7 kali lipat lebih besar dibandingkan dengan biaya pelayanan farmasi klinik (Wilkes *et al.*, 2022). Apoteker farmasi klinik di rumah

sakit merupakan bagian dari tim penyedia layanan kesehatan dan berperan penting dalam meningkatkan keselamatan pasien serta meminimalkan beban ekonomi di instalasi rawat inap melalui identifikasi DRP dan pencegahan ADE (Al-Qudah *et al.*, 2020).

Pelayanan farmasi klinik memiliki nilai ekonomi yang menguntungkan bagi pasien dan sistem jaminan kesehatan nasional. Hasil penelitian cohort oleh Cazarim *et al.* (2020), menunjukkan bahwa dari total 334 pasien rawat inap di unit neurologi, 181 pasien (54%) membutuhkan rekomendasi farmasi klinik dengan persentase implementasi rekomendasi farmasi klinik sebesar 70%. Pada penelitian ini didapatkan bahwa pelayanan farmasi klinik menyebabkan *Cost Avoidance* senilai 25.536 US\$/tahun atau 2.128 US\$/bulan (Rp31.592.288/bulan) (Cazarim *et al.*, 2020). Penelitian *Randomized Controlled Trial* (RCT) oleh Al-Qudah *et al.* (2020) menunjukkan bahwa dari total 97 pasien dengan penyakit kronis yang berobat rawat jalan, terdapat total 158 DRP yang diidentifikasi diikuti dengan 79 rekomendasi farmasi klinik yang diajukan dan 67 rekomendasi farmasi klinik yang diimplementasikan pada pasien. Pada penelitian ini didapatkan bahwa pelayanan farmasi klinik *cost avoidance* 6.422,41 US\$/bulan (Rp95.347.098/ bulan) (Al-Qudah *et al.*, 2020). Penelitian RCT oleh AbuRuz *et al.* (2021), menunjukkan bahwa pada 123 pasien rawat inap bedah umum, terdapat total 1061 DRP yang teridentifikasi dengan rata-rata $8,6 \pm 3,6$ DRP per pasien. Persentase penerimaan rekomendasi farmasi klinik oleh tenaga kesehatan profesional lainnya adalah 90%. Rekomendasi farmasi klinik berhasil meningkatkan *outcome* terapi dan mencegah morbiditas pada kelompok intervensi 68,2% dan pada kelompok kontrol sebesar 19,2% dengan $p < 0,001$ (AbuRuz *et al.*, 2021).

Implementasi *pharmaceutical care* yaitu berupa pelayanan farmasi klinik masih bervariasi di seluruh dunia, khususnya di Asia. Terdapat perkembangan implementasi *pharmaceutical care* yang diberikan oleh apoteker di rumah sakit, namun terdapat hambatan pada implementasi *pharmaceutical care*, yaitu: jumlah apoteker yang tidak merata, hambatan intrinsik dan ekstrinsik berupa persepsi dari tenaga profesional kesehatan lainnya yang belum memahami peran apoteker dan kurangnya kepercayaan diri apoteker untuk memberikan pelayanan farmasi klinik (Costa *et al.*, 2019). Hasil penelitian di India oleh Javid Iqbal & Mohammad Ishaq (2017) mengenai persepsi tenaga profesional kesehatan terhadap apoteker menyebutkan bahwa 93,3% dokter setuju bahwa pelayanan farmasi klinik dapat meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan di rumah sakit dan 93,2% dokter setuju bahwa farmasi klinik merupakan bagian dari tim medis yang meminimalisir terjadinya *medication error* (Javid Iqbal & Mohammad Ishaq, 2017).

Pelayanan farmasi klinik di Indonesia masih memiliki kesempatan untuk berkembang sejalan dengan ilmu kedokteran dan sistem pelayanan baru disertai adanya era digitalisasi dan pandemik COVID-19 (Sami *et al.*, 2021). Penelitian yang menggambarkan manfaat pelayanan farmasi klinik di Indonesia diharapkan dapat mengurangi hambatan pelayanan farmasi klinik di Indonesia. Rumah Sakit Universitas Airlangga (RSUA) merupakan rumah sakit yang telah memberikan pelayanan farmasi klinik pada pasien. Namun analisis *cost avoidance* perlu dilakukan agar pelayanan farmasi klinik di Rumah Sakit Universitas Airlangga dapat berkembang dan sebagai acuan bagi rumah sakit lainnya dalam mengembangkan pelayanan farmasi klinik di instalasi rawat inap.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Apa problema obat, rekomendasi farmasi klinik, dan implementasi rekomendasi farmasi klinik dalam pencegahan dan/atau penyelesaian problema obat pada pasien penyakit kronis dengan polifarmasi?
2. Berapa biaya yang dapat dihindari (*cost avoidance*) dari pencegahan dan/atau penyelesaian problema obat yang dilakukan oleh farmasi klinik pada pasien penyakit kronis dengan polifarmasi?

1.3 Tujuan Penelitian

Dari rumusan masalah yang dipaparkan, maka dapat ditentukan tujuan dari penelitian adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi problema obat, rekomendasi farmasi klinik, dan implementasi rekomendasi farmasi klinik dalam pencegahan dan/atau penyelesaian problema obat pada pasien penyakit kronis dengan polifarmasi
2. Menganalisis biaya yang dapat dihindari (*cost avoidance*) dari pencegahan dan/atau penyelesaian problema obat yang dilakukan oleh farmasi klinik pada pasien penyakit kronis dengan polifarmasi

1.4 Manfaat Penelitian

1. Memberikan umpan balik pada tim manajemen rumah sakit berupa gambaran kemanfaatan peran farmasi klinik di rumah sakit
2. Meningkatkan kualitas pelayanan farmasi klinik dan *medication safety* di rumah sakit