

## I. PENDAHULUAN

Diabetes Melitus (DM) didefinisikan sebagai suatu penyakit atau gangguan metabolisme kronis dengan multi etiologi yang ditandai dengan tingginya kadar gula darah disertai dengan gangguan metabolisme karbohidrat, lipid dan protein sebagai akibat insufisiensi fungsi insulin. Insufisiensi fungsi insulin dapat disebabkan oleh gangguan atau defisiensi produksi insulin oleh sel  $\beta$  *Langerhans* kelenjar pankreas, atau disebabkan oleh kurang responsifnya sel-sel tubuh terhadap insulin (Dipiro *et al.*, 2008).

Diabetes melitus (DM) merupakan salah satu penyakit metabolik yang prevalensinya semakin meningkat dari tahun ke tahun (Guariguata *et al.*, 2011). Berdasarkan data IDF (*International Diabetes Federation*), jumlah penderita DM di dunia pada tahun 2013 mencapai 382 juta jiwa dan diprediksi akan terus meningkat sebesar 55% yaitu menjadi 592 juta jiwa pada tahun 2035. Prevalensi DM di Indonesia sekitar 8,5 juta jiwa dan menempati urutan ke 8 negara dengan jumlah penderita diabetes terbanyak di dunia (IDF, 2013). Berdasarkan Riskesdas 2013, prevalensi DM di Indonesia secara nasional mencapai 1,5%, dan di provinsi Sumatra Barat mencapai 1% (Riskesdas, 2013).

Salah satu upaya dalam penanganan pasien DM tipe 2 ini adalah dengan pemberian obat hipoglikemik oral yang merupakan senyawa yang dapat menurunkan kadar glukosa darah dan diberikan secara oral (Sari *et al.*, 2008). Obat hipoglikemik oral memiliki risiko untuk berinteraksi dengan obat lain sehingga menyebabkan hipoglikemia atau hiperglikemia yang dapat berakibat serius (Shenfield, 2001). Hipoglikemia perlu dicegah pada pasien diabetes yang

mendapatkan terapi pengendalian kadar glukosa darah karena dapat menyebabkan kematian apabila kadar gula darah tidak segera ditingkatkan. Kadar gula darah yang rendah pada kondisi hipoglikemia dapat menyebabkan kerusakan sel-sel otak. Kondisi inilah yang menyebabkan hipoglikemia memiliki efek yang fatal bagi penderita DM (Cryer *et al.*, 2003).

Berdasarkan penelitian sebelumnya, pasien DM tipe 2 yang dirawat di RSUP Dr. M. Djamil pada tahun 2011-2012 adalah sebanyak 261 orang, dimana 75% diantaranya mengalami komplikasi kronik mikrovaskular dan makrovaskular (Edwina *et al.*, 2015). Oleh karena itu, pasien dengan DM tipe 2 ini biasanya menerima beberapa obat sekaligus sehingga risiko interaksi obat yang berbahaya menjadi lebih tinggi (Tornio *et al.*, 2012). Pemberian beberapa jenis obat secara bersamaan disebut polifarmasi (Duerden, 2013).

Interaksi obat merupakan tantangan terkini bagi apoteker untuk memeriksa risiko interaksi pada resep yang mungkin terjadi. Interaksi obat ini merupakan salah satu penyebab reaksi obat merugikan yang menyebabkan peningkatan lama perawatan di rumah sakit dan meningkatkan biaya kesehatan (Sankar *et al.*, 2015). Interaksi obat dapat terjadi karena perubahan efek obat pertama oleh pemberian obat lain sebelumnya atau secara bersamaan. Mekanisme interaksi obat dapat dibagi menjadi interaksi yang melibatkan aspek farmasetik (inkompatibilitas), farmakokinetik dan interaksi yang mempengaruhi respon farmakodinamik obat (Gitawati, 2008). Interaksi obat dianggap penting secara klinik bila berakibat meningkatkan toksisitas dan atau mengurangi efektivitas obat yang berinteraksi (Sari *et al.*, 2008).

Interaksi obat sering ditemukan pada persepan pasien DM tipe 2 dan berdasarkan penelitian sebelumnya, 70% dari resep yang diterima pasien DM tipe 2 salah satu rumah sakit di India (Sankar, 2015). Selain itu, Salah satu jenis interaksi obat hipoglikemik oral yang sering ditemukan adalah interaksi antara glimepirid dan meloksikam, dimana terjadinya penghambatan metabolisme glimepirid, karena glimepirid dan meloksikam dimetabolisme pada enzim yang sama yaitu enzim CYP2C9. Interaksi lain yang sering terjadi adalah interaksi antara metformin dan acarbose dengan mekanisme interaksi farmakokinetik, dimana acarbose menurunkan kadar plasma metformin dalam darah dengan menghambat penyerapan metformin dalam usus (Handayani, 2015).

Risiko terjadinya interaksi obat harus diperhatikan sehingga dapat dikurangi jumlah dan keparahannya. Mengurangi risiko terjadinya interaksi obat merupakan salah satu tujuan penting dalam pengobatan, karena interaksi berpengaruh besar dalam hal morbiditas dan mortalitas (Triplitt, 2006). Selain itu pencegahan terjadinya interaksi obat ini penting untuk memaksimalkan efektifitas obat sehingga tidak meningkatkan masa rawat di rumah sakit dan mengurangi biaya kesehatan serta meningkatkan kualitas hidup pasien (Nag *et al.*, 2011). Oleh karena itu, masalah tentang interaksi obat ini penting untuk diteliti.

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji dan mengidentifikasi potensi interaksi obat hipoglikemik oral pada pasien DM tipe 2 yang dirawat di RSUP. Dr. M. Djamil Padang pada tahun 2015.