

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Diabetes melitus (DM) merupakan kelompok penyakit metabolik ditandai dengan hiperglikemia, yang disebabkan oleh kelainan sekresi insulin, kelainan kerja insulin, atau dari keduanya (Ehrlich dkk, 2013). Kekurangan hormon insulin atau ketidakmampuan sel dalam merespon insulin akan menyebabkan terjadinya peningkatan kadar glukosa darah, atau hiperglikemia yang merupakan ciri khas dari DM (IDF, 2017). Dari semua kasus DM, sekitar 90-95% adalah kasus DM Tipe 2 (ADA, 2018).

Badan Kesehatan Dunia (WHO), memprediksi terjadinya peningkatan angka penderita DM Tipe 2 di Indonesia dari 8,4 juta pada tahun 2000 menjadi 21,3 juta pada tahun 2030. Selain itu *International Diabetes Federation* (IDF) juga memprediksi adanya lonjakan angka penderita DM pada tahun 2013 sampai 2017, dari angka 10,3 juta menjadi 16,7 juta pada tahun 2045 (PERKENI, 2019). Kedua laporan ini menandakan, bahwasanya tiap tahun kasus DM Tipe 2 akan mengalami peningkatan.

Elizabeth dkk (2017) melaporkan diantara 2002 dan 2012 terjadi peningkatan angka kejadian DM Tipe 2 pada remaja usia 10-19 tahun sebesar 7% setiap tahunnya. Dari 9 kasus per 100.000 remaja pada 2002-2003 menjadi 12,5 kasus per 100.000 remaja pada 2011-2012. Dalam kebanyakan kasus DM Tipe 2 akan muncul setelah usia 30 tahun, namun sering juga pada usia antara 50 dan 60 tahun, dimana penyakit ini akan terus berkembang secara bertahap (Hall, 2016). Angka kejadian DM pada masyarakat yang terdiagnosis dokter di usia ≥ 15 tahun ditemukan sebesar 3,4%, dimana DKI Jakarta menempati urutan pertama (Riskesdas, 2018).

Tujuan penatalaksanaan DM Tipe 2 adalah untuk mencegah atau menunda komplikasi dan mempertahankan kualitas hidup penderita. Penatalaksanaan yang dilakukan berupa intervensi gaya hidup sehat (terapi nutrisi, aktivitas fisik, dan

Laily Afika Ayu, 2021

PREVALENSI EFEK SAMPING GEJALA GASTROINTESTINAL PADA PASIEN DM TIPE 2 DALAM TERAPI METFORMIN DAN FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI DI PUSKESMAS KECAMATAN PASAR REBO TAHUN 2020

UPN Veteran Jakarta, Fakultas Kedokteran, Program Studi Kedokteran Program Sarjana
[www.upnvj.ac.id – www.library.upnvj.ac.id – www.repository.upnvj.ac.id]

penurunan berat badan) dan diikuti dengan intervensi farmakologis berupa obat antidiabetes oral, dapat diberikan secara tunggal maupun kombinasi, dan/atau suntikan (Davies dkk, 2018). Bila penderita DM yang sudah menjalani terapi gaya hidup sehat namun belum tercapai target kadar HbA1C nya, maka akan dilanjutkan dengan pemberian monoterapi oral. Jika dalam 3 bulan berikutnya tidak kunjung mencapai target kembali, diperlukan tambahan obat kedua atau kombinasi obat. (PERKENI, 2019).

Berdasarkan algoritma penatalaksanaan DM Tipe 2 oleh Badan Asosiasi Diabetes Amerika dan Eropa, metformin adalah obat lini pertama yang diberikan sebagai monoterapi apabila pasien tidak memiliki kontraindikasi dengan metformin (Gumantara dkk, 2017). Metformin dapat mengurangi produksi glukosa hati dan absorpsi di usus, serta mengurangi oksidasi asam lemak. Selain itu, dapat menyebabkan peningkatan sensitivitas insulin sehingga mengurangi kejadian resistensi insulin yang menjadi masalah pada pasien DM Tipe 2 (Fatima dkk, 2019). Metformin diketahui memiliki kemampuan dalam menurunkan kadar HbA1C sebesar 1,0% - 1,3% (PERKENI, 2019).

Pertimbangan pemilihan metformin sebagai obat lini pertama karena biaya lebih murah dibandingkan dengan ADO lainnya, memiliki efektivitas yang relatif baik, efek samping minimal terhadap hipoglikemia, dapat menurunkan kejadian kardiovaskular, serta tidak menyebabkan peningkatan berat badan (PERKENI, 2019).

Sayangnya, pemberian obat metformin seringkali menyebabkan reaksi yang tidak diinginkan dan berbahaya dari obat yang diberikan dalam dosis standar (ROM), seperti efek samping gastrointestinal sebesar 25% dan sekitar 5% penderita yang tidak dapat mentolerir metformin sama sekali (McCreight dkk, 2016). Secara umum efek samping gastrointestinal adalah diare, mual dan mulas, diikuti nyeri perut, kembung, sembelit, serta muntah-muntah (Fatima dkk, 2018). Florez dkk (2010) melaporkan angka kejadian diare sebesar (62,1%) sebagai efek samping gastrointestinal yang sering terjadi dan muntah (21,1%) adalah efek samping yang jarang terjadi. Sedangkan penelitian (Putra dkk, 2017) yang

dilakukan di Puskesmas Kota Malang menyebutkan bahwa efek samping dominan setelah pemberian metformin adalah timbulnya rasa mual (18,52%). Keadaan ini terjadi sehubungan dengan pemberian obat metformin tanpa disertai adanya asupan makanan.

Jenis efek samping yang muncul pada penderita setelah diberikan obat metformin dapat berbeda-beda karena dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti usia, obat, ada atau tidaknya penyakit terdahulu, dan/atau keturunan (gen). Pada pasien lanjut usia (lansia), terjadi penurunan kondisi metabolisme tubuh yang disebabkan oleh menurunnya fungsi organ sekitar 30 - 40%. Okayasu dkk (2012) melaporkan terdapat beberapa faktor risiko terkait efek samping gastrointestinal setelah konsumsi metformin, yaitu usia, jenis kelamin, BMI, serta dosis obat.

Penderita DM Tipe 2 yang mengalami efek samping gastrointestinal rata-rata berusia 30 tahun (Siavash dkk, 2017), sedangkan menurut penelitian Okayasu dkk (2012) rata-rata berusia ≤ 65 tahun. Jenis kelamin perempuan lebih banyak mengalami efek samping gastrointestinal dibanding dengan laki-laki (Fatima dkk, 2019) dan penderita dengan BMI ≥ 25 memiliki risiko lebih tinggi mengalami efek samping gastrointestinal (Okayasu dkk, 2012).

Disarankan pemberian metformin dimulai dengan dosis minimal, yaitu sekitar 500 mg sampai 850 mg dengan tujuan untuk mencegah atau mengurangi terjadinya keluhan efek samping gastrointestinal. Penelitian yang dilakukan Riwu dkk (2015) menerangkan bahwa pemberian metformin dengan dosis awal sebesar 500 mg 1 kali sehari menimbulkan efek samping minimal bila dibandingkan dengan dosis 500 mg 2 kali sehari atau 500 mg 3 kali sehari. Hasil penelitian ini juga selaras dengan penelitian Okayasu dkk (2012), dimana dosis metformin 750 mg lebih banyak menimbulkan efek samping gastrointestinal dibandingkan dengan dosis 500 mg. Terjadinya efek samping gastrointestinal pada awal terapi dapat menyebabkan penghentian penggunaan metformin sebesar 0,7% yang dapat menyebabkan gagalnya pendendalian kontrol glukosa darah.

Berdasarkan latar belakang yang telah disebutkan, maka penulis tertarik melakukan penelitian tentang “Prevalensi Efek Samping Gejala Gastrointestinal

Pada Pasien DM Tipe 2 Dalam Terapi Metformin Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Di Puskesmas Kecamatan Pasar Rebo Tahun 2020”.

I.2 Rumusan Masalah

Bagaimana “Prevalensi Efek Samping Gejala Gastrointestinal Pada Pasien DM Tipe 2 Dalam Terapi Metformin Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Di Puskesmas Kecamatan Pasar Rebo Tahun 2020”?

I.3 Tujuan Penelitian

I.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui prevalensi efek samping gejala gastrointestinal pada pasien DM Tipe 2 dalam terapi metformin dan faktor-faktor yang mempengaruhi di Puskesmas Kecamatan Pasar Rebo Tahun 2020.

I.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui prevalensi efek samping gejala gastrointestinal pada pasien DM Tipe 2 dalam terapi metformin dan faktor-faktor yang mempengaruhi di Puskesmas Kecamatan Pasar Rebo Tahun 2020.
2. Mengetahui karakteristik subjek penelitian berdasarkan usia, jenis kelamin, BMI, serta dosis obat metformin.
3. Mengetahui hubungan usia dengan efek samping gastrointestinal pada pasien DM Tipe 2.
4. Mengetahui hubungan jenis kelamin dengan efek samping gastrointestinal pada pasien DM Tipe 2.
5. Mengetahui hubungan BMI dengan efek samping gastrointestinal pada pasien DM Tipe 2.
6. Mengetahui hubungan dosis obat metformin dengan efek samping gastrointestinal pada pasien DM Tipe 2.

I.4 Manfaat Penelitian

I.4.1 Manfaat Teoritis

Laily Afika Ayu, 2021

PREVALENSI EFEK SAMPING GEJALA GASTROINTESTINAL PADA PASIEN DM TIPE 2 DALAM TERAPI METFORMIN DAN FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI DI PUSKESMAS KECAMATAN PASAR REBO TAHUN 2020

UPN Veteran Jakarta, Fakultas Kedokteran, Program Studi Kedokteran Program Sarjana
[www.upnvj.ac.id – www.library.upnvj.ac.id – www.repository.upnvj.ac.id]

Memberikan informasi mengenai prevalensi efek samping gejala gastrointestinal pada pasien DM Tipe 2 dalam terapi metformin dan faktor-faktor yang mempengaruhi di Puskesmas Kecamatan Pasar Rebo tahun 2020.

I.4.2 Manfaat Praktis

Penelitian yang dilakukan diharapkan dapat memberikan manfaat :

1. Untuk Puskesmas

- Sebagai sumber kepustakaan, sumbangan pemikiran, dan referensi bacaan untuk menambah wawasan, pandangan, serta ilmu pengetahuan terutama di bidang penyakit dalam mengenai DM dan penatalaksanaannya.
- Sebagai informasi mengenai prevalensi efek samping gejala gastrointestinal pada pasien DM Tipe 2 dalam terapi metformin dan faktor-faktor yang mempengaruhinya sekaligus menjadi pertimbangan dalam pemilihan obat untuk pasien DM Tipe 2 sehingga dapat meminimalkan efek samping selama pengobatan, serta mengoptimalkan dalam pengendalian kadar gula darah.

2. Untuk Fakultas Kedokteran UPN Jakarta

- Sebagai referensi dalam bidang kedokteran dan menambah pengetahuan bagi pembaca lainnya sehingga semakin banyak yang tertarik untuk meneliti permasalahan ini.
- Sebagai bahan pembelajaran dan sumber informasi yang dapat digunakan dalam penelitian berikutnya
- Sebagai perbandingan untuk penelitian kedepannya agar dapat menciptakan dan mengembangkan karya ilmiah yang lebih baik.

3. Untuk Peneliti

Sebagai penerapan ilmu yang diperoleh dan menambah wawasan bagi peneliti terutama ilmu penyakit dalam dan farmakologi, selain itu sebagai syarat untuk mendapatkan gelar sarjana kedokteran.