

Monitoring Tekanan Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe Dengan Hipertensi Di Puskesmas Tlogosari Kulon Kota Semarang

Fef Rukminingsih , Putri Sri Wahyuni

Politeknik Katolik Mangunwijaya

Alamat: Jl. Gajah Mada No.91 Semarang

Korespondensi penulis: fefrukminingsih@gmail.com

Abstract. *Diabetes Mellitus (DM) is a group of metabolic diseases characterized by hyperglycemia that occurs due to abnormalities in insulin secretion, insulin action, or both. DM is a risk factor for hypertension. Hypertension in DM increases the risk of complications so it is necessary to monitor whether blood pressure targets are achieved. This study aims to determine the achievement of blood pressure targets in type 2 DM patients with hypertension at the Tlogosari Kulon Health Center, Semarang City. This research is a descriptive observational study. Data collection uses purposive sampling technique. Data were obtained from medical records of type 2 DM patients with hypertension aged ≥ 45 years, who had blood pressure examination results on 2 consecutive visits in September 2022 – February 2023, use antihypertensives for at least 1 year. It was found 47 patients, consisting of 25 male patients and 22 female patients. A total of 26 patients were aged between 60-69 years. A total of 36 patients (76.59%) had taken antihypertensives for 1-5 years and 42 patients (89.40%) received single therapy, namely amlodipine. Only 1 patient received combination therapy of 2 drugs (amlodipine and candesartan). There were 14 patients who achieved the target blood pressure $<140/90$ mmHg (29.78%).*

Keywords: Blood Pressure Target, Diabetes Mellitus, Tlogosari Kulon Health Center.

Abstrak. Diabetes Melitus (DM) adalah kelompok penyakit metabolism dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin, atau keduanya. DM merupakan salah satu faktor risiko terjadinya hipertensi. Hipertensi pada DM meningkatkan risiko terjadinya komplikasi sehingga perlu di monitoring ketercapaian target tekanan darahnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ketercapaian target tekanan darah pada pasien DM tipe 2 dengan hipertensi di Puskesmas Tlogosari Kulon Kota Semarang. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif observasional. Pengambilan data menggunakan teknik purposive sampling. Data diperoleh dari rekam medis pasien DM tipe 2 dengan hipertensi yang berusia ≥ 45 tahun, mempunyai hasil pemeriksaan tekanan darah 2 kali kunjungan berturut – turut pada bulan September 2022 – Februari 2023, menggunakan antihipertensi sedikitnya 1 tahun. Data yang tidak lengkap akan diekslus. Berdasarkan hasil penelitian diketahui sebanyak 47 pasien, terdiri dari 25 pasien laki-laki dan 22 pasien perempuan. Sebanyak 26 pasien berusia antara 60-69 tahun (55,31%). Sebanyak 36 pasien (76,59%) telah mengkonsumsi antihipertensi selama 1-5 tahun dan sebanyak 42 pasien (89,40%) mendapat terapi tunggal yaitu amlodipine. Hanya 1 pasien yang mendapat terapi kombinasi 2 obat (amlodipine dan candesartan). Pasien yang mencapai target tekanan darah $<140/90$ mmHg sebanyak 14 pasien (29,78%).

Kata Kunci: Diabetes Melitus, Puskesmas Tlogosari Kulon, Target Tekanan Darah.

LATAR BELAKANG

Diabetes Melitus (DM) tipe II merupakan suatu kelompok penyakit metabolism dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin, atau keduanya (Perkeni, 2019). Jumlah penderita DM di Indonesia diperkirakan menjadi 14,1 juta jiwa pada tahun 2035. Indonesia menduduki peringkat lima jumlah terbesar penduduk yang mengalami DM di dunia. Prevalensi DM di Indonesia untuk usia di atas 15 tahun mengalami peningkatan yang cukup signifikan, pada tahun 2013 dengan jumlah 6,9% dan pada tahun 2018 menjadi sebesar 8,5% (Kemenkes RI, 2018). Hiperglikemia merupakan salah satu faktor risiko terjadinya hipertensi (Tanto & Hustrini, 2014). Hal tersebut disebabkan karena glukosa darah yang tinggi dapat menyebabkan viskositas darah meningkat, sehingga jantung membutuhkan

Received Oktober 30, 2022; Revised April 30, 2023; Accepted Oktober 01, 2023

* Fef Rukminingsih, fefrukminingsih@gmail.com

tekanan yang lebih besar untuk memompa darah ke seluruh tubuh. Kadar gula darah yang terkontrol dapat mempertahankan tekanan darah dalam range normal, sehingga mencegah terjadinya hipertensi (Winta et al., 2018).

Hipertensi adalah peningkatan tekanan darah di atas normal yaitu tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan atau tekanan diastolik ≥ 90 mmHg (Kemenkes RI, 2019). Hipertensi meningkatkan risiko terjadinya komplikasi. Komplikasi hipertensi yang utama adalah penyakit kardiovaskular (Yulanda & Lisiswanti, 2017). Berdasarkan JNC 8 target tekanan darah pada pasien DM dengan hipertensi adalah $<140/90$ mmHg. Perlu dilakukan monitoring pengendalian tekanan darah pada pasien DM agar tercapai manfaat terapeutik yang diharapkan.

Puskesmas Tlogosari Kulon Kota Semarang merupakan salah satu puskesmas induk di Kota Semarang yang melakukan pemeriksaan tekanan darah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ketercapaian target tekanan darah pada pasien DM dengan hipertensi di Puskesmas Tlogosari Kulon Kota Semarang.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif observasional. Pengambilan data menggunakan teknik purposive sampling. Data diperoleh dari rekam medis pasien DM tipe 2 dengan hipertensi yang berusia ≥ 45 tahun, mempunyai hasil pemeriksaan tekanan darah 2 kali kunjungan berturut – turut pada bulan September 2022 – Februari 2023. Pasien menggunakan antihipertensi sedikitnya selama 1 tahun. Data yang tidak lengkap akan diekslusi. Data yang diperoleh kemudian dianalisis secara kualitatif. Analisis kuantitatif dilakukan dengan menghitung ketercapaian target tekanan darah pasien DM dengan hipertensi menurut JNC 8.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil dari penulusuran data rekam medik diketahui sebanyak 47 pasien yang memenuhi kriteria. Karakteristik pasien dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik pasien

Karakteristik	Jumlah	Persentase (%)
Jenis kelamin		
Laki-laki	22	53,20
Perempuan	25	46,80
Umur (tahun)		
45 – 59	13	27,65
60 – 69	26	55,31
>70	8	17,02

Penggunaan antihipertensi (tahun)		
≤ 5	36	76,60
>5	11	23,40
Terapi Tunggal	46	97,87
Amlodipin	43	91,48
Nifedipin	1	2,13
Captopril	1	2,13
Candesarta	1	2,13
Terapi Kombinasi	1	2,13
Amlodipin+candesartan	1	2,13

Berdasarkan Tabel 1 pasien berjenis kelamin perempuan lebih banyak yaitu (53,20%).

Penelitian ini sejalan dengan yang dilakukan oleh Saputri (2016), jumlah pasien perempuan yang menderita DM tipe 2 dengan hipertensi lebih banyak dibanding pasien laki-laki. Perempuan dengan DM tipe 2 memiliki risiko lebih tinggi terkena penyakit kardiovaskuler dibandingkan laki – laki (Lastra et al., 2015). Perempuan memiliki jaringan lemak yang lebih banyak dibandingkan laki-laki, kadar lemak pada laki-laki berkisar antara 15-20% sedangkan pada perempuan berkisar antara 20-25% dari berat badan. Hormon estrogen dan progesterone memiliki kemampuan untuk meningkatkan respon insulin di dalam darah. Pada saat masa menopause, maka respon akan insulin menurun akibat hormone estrogen dan progesterone yang rendah (Arania et al, 2021).

Berdasarkan kelompok usia, paling banyak adalah pasien berusia 60-69 tahun, yaitu 26 pasien. Usia merupakan salah satu faktor risiko yang tidak dapat dikontrol. Peningkatan risiko DM seiring dengan bertambahnya usia (Wahyudin & Kasim 2022). Jumlah pasien dengan usia ≥70 tahun hanya 8 pasien. Rata – rata angka harapan hidup orang indonesia berjenis kelamin laki – laki yaitu 69,93 tahun dan kelamin perempuan 73,83 tahun (BPS, 2022). Pada pasien DM tipe 2 dengan hipertensi yang tidak terpeliharanya kualitas hidup pada pasien menyebabkan meningkatnya angka kematian (Rahman et al., 2017).

Pasien yang menggunakan obat ≤5 tahun jumlahnya paling banyak. Semakin lama pasien hipertensi mengkonsumsi obat maka tingkat kepatuhannya semakin rendah. Hal ini disebabkan pasien akan merasa bosan untuk minum obat (Gama, 2014). Motivasi atau keinginan pasien untuk sembuh dan mencegah komplikasi yang mungkin timbul akibat DM tipe 2 dapat dipengaruhi oleh lamanya penggunaan obat (Triastuti et al., 2020).

Penggunaan monoterapi (amlodipine) paling banyak digunakan. Penelitian yang dilakukan oleh Gangga et al (2021), juga menunjukkan bahwa penggunaan monoterapi (amlodipine) merupakan terapi yang paling banyak digunakan untuk pasien DM tipe 2 dengan

hipertensi. Lini pertama untuk mengatasi hipertensi pada geriatric yaitu golongan *Calcium Channel Blocker* (CCB), termasuk didalamnya adalah amlodipin. Mekanisme kerja CCB adalah dengan menghambat masuknya kalsium ke dalam dinding pembuluh darah sehingga pembuluh darah akan melebar dan akibatnya tekanan darah akan menurun (Longge, 2021).

Tabel 2. Ketercapaian target tekanan darah

Tekanan darah (mmHg)		Jumlah	Percentase (%)
Tidak tercapai	≥140/90	33	70,21
Tercapai	<140/90	14	29,78

Jumlah pasien yang mencapai target tekanan darah ($<140/90$ mmHg) lebih sedikit yaitu 14 pasien (29,78%). Tercapainya target tekanan darah merupakan keberhasilan terapi. Faktor utama yang berpengaruh pada keberhasilan terapi adalah kepatuhan pasien. Kepatuhan yang baik dalam menjalankan terapi dapat mempengaruhi tekanan darah dan secara bertahap dan mencegah terjadinya komplikasi (Anugrah et al., 2020). Selain kepatuhan pasien, faktor yang mempengaruhi tekanan darah adalah gaya hidup, pola makan bahkan aktivitas fisik. Modifikasi pola hidup yang sehat dapat dimulai dengan menjaga berat badan seimbang, olahraga teratur, mengurangi asupan garam, menjaga pola makan dengan mengatur asupan kalori yang seimbang, membatasi makanan yang mengandung banyak lemak dan kolesterol. Selain itu, menghindari kebiasaan merokok dan konsumsi alkohol secara berlebihan juga menjadi sasaran pelaksanaan non farmakologis. Stres juga perlu diperhatikan karena stres mampu meningkatkan tekanan darah dan faktor resiko meningkatnya morbiditas pada penyakit kardiovaskular (Sartika, 2015).

KESIMPULAN DAN SARAN

Tekanan darah pasien DM tipe 2 dengan hipertensi di Puskesmas Tlogosari Kulon Kota Semarang sebanyak yang mencapai target tekanan darah sebanyak 14 pasien (29,78%). Pasien yang tidak mencapai target tekanan darah jumlahnya lebih banyak yaitu 33 pasien (70,21%).

DAFTAR REFERENSI

- Anugrah, Y., Saibi, Y., Betha, O., & Anwar, V. (2020). Kepatuhan Minum Obat Pasien Hipertensi Di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Tangerang Selatan. Skripsi. STIFI Perintis Padang.
- Arania, R., Triwahyuni, T., Esfandiari, F., & Nugraha, F. R. (2021). Hubungan antara usia, jenis kelamin, dan tingkat pendidikan dengan kejadian diabetes mellitus di Klinik Mardi Waluyo Lampung Tengah. *Jurnal Medika Malahayati*, 5(3), 146-153.

- Badan Pusat Statistik. (2022). Angka Harapan Hidup (AHH) Menurut Provinsi dan Jenis Kelamin Tahun 2020-2022. <https://www.bps.go.id/indicator/40/501/1/angka-harapan-hidup-ahh-menurut-provinsi-dan-jenis-kelamin.html>. [Accessed 14 Juni 2023]
- Gama, I. Ketut. (2014). Faktor Penyebab Ketidakpatuhan Kontrol Penderita Hipertensi, diakses <http://www.poltekkesdenpasar.ac.id> tanggal 27 Mei 2023
- Gangga, I. M. P., Wintariani, N. P., & Apsari, D. P. (2022). Pola Penggunaan Obat Antihipertensi Pasien Hipertensi Dan Hipertensi Dengan Diabetes Mellitus Di Puskesmas Selemadeg Timur II Tabanan. *Widya Kesehatan*, 4(2), 20-27.
- Kemenkes RI. (2018). Riset Kesehatan Dasar. Kemenkes RI.
- Kemenkes RI. (2019). Hipertensi Si Pembunuh Senyap. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI Pusat Data dan Informasi.
- Lastra, G., Syed, S., Kurukulasuriya, L.R., Manrique, C. and Sowers, JR. (2015). Type 2 Diabetes Mellitus and Hypertension: An update. *NIH Public Access*. 43 (1).
- Longge, C. F. (2021). Deskripsi Persepsi Obat Hipertensi Di Apotek Maestro Farma Kampung Baru Kota Tanjung Pinang, Akademi Farmasi Putra Indonesia Malang.
- Perkeni. (2019). Pengelolaan dan Pengobatan Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa. Pedoman Pengelolaan Dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Di Indonesia.
- Rahman, Handono F., Yulia, & Lestari Sukmarini. (2017). Efikasi Diri, Kepatuhan, dan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Tipe 2. *E-jurnal Pustaka Kesehatan*, 5(1), 112.
- Saputri, S. W., Pratama, A. N. W., & Holidah, D. (2016). Studi Pengobatan Diabetes Melitus Tipe 2 dengan Komplikasi Hipertensi di Instalasi Rawat Jalan RSU dr. H. Koesnadi Bondowoso Periode Tahun 2014 (Study of Treatment of Type 2 Diabetes Mellitus with Hypertension in Outpatient Department of dr. H. Koesnadi. *Pustaka Kesehatan*, 4(3), 479-483.
- Sartika W. (2015). Terkontrolnya Tekanan Darah Penderita Hipertensi Berdasarkan Pola Diet dan Kebiasaan Olahraga di Padang, *J Kesehat Masy*, 8(1).
- Tanto, Chris & Ni Made Hustrini. (2014). Hipertensi. Kapita Selekta Kedokteran. Essentials of Medicine. Edisi IV. II. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Triastuti, N., Irawati, D. N., Levani, Y., & Lestari, R. D. (2020). Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Kepatuhan Konsumsi Obat Antidiabetes Oral pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di RSUD Kabupaten Jombang, *Medica Arteriana* (Med Art), 2(01), 27-37.
- Wahyudin, E., & Kasim, H. (2022). Hubungan Tekanan Darah Sistolik Dengan Kadar HbA1c Pada Pasien Hipertensi Dan Diabetes Melitus Type 2 di RS Unhas Makassar. *Majalah Farmasi dan Farmakologi*, 26(2), 84-87.
- Winta, A.E., Setyorini, E. Dan Wulandari, N.A. (2018). Hubungan kadar gula darah dengan tekanan darah pada lansia penderita diabetes tipe 2. *Jurnal Ners dan Kebidanan*, 5(2):163-171.
- Yulanda, G., & Lisiswanti, R. (2017). Penatalaksanaan Hipertensi Primer. *Jurnal Majority*, 6(1), 28-33.