Kumawula, Vol. 5, No.3, Desember 2022, Hal 545 – 550
DOI: https://doi.org/10.24198/kumawula.v5i3.37661
ISSN 2620-844X (online)
ISSN 2809-8498 (cetak)
Tersedia *online* di http://jurnal.unpad.ac.id/kumawula/index

EDUKASI KOMPLIKASI TERJADINYA HIPERTENSI DAN PERANAN KONSUMSI OBAT HIPERTENSI PADA PENDERITA DIABETES MELITUS USIA LANSIA DI PUSKESMAS LUBUK BUAYA TAHUN 2021

Riki Nova[1], **Dita Hasni[2]***

[1,2]Bagian Farmakologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Baiturrahmah

*Korespondensi: ditahasni@fk.unbrah.ac.id

ABSTRACT

Diabetes Mellitus (DM) is a disease of an increases blood glucose levels above normal values. The Padang City Health Office in 2019 reported 17,018 DM sufferers in Padang city and the majority visited primary health care. This DM disease can cause hyperglycemia conditions that can trigger an increase in body fluid volume and peripheral blood vessel resistance which can increase the risk of hypertension. Currently, there are 40-80% of diabetic patients with hypertension, it is known that the risk of diabetics experiencing hypertension is 2 times more at risk than people who are not diabetic. Diabetes mellitus patients whose blood glucose levels are not controlled require comprehensive treatment as an effort to prevent complications. There are still many elderly people with DM with comorbid hypertension who do not understand how to take antihypertensive drugs. It is necessary to conduct counseling to provide information about hypertension as a complication of diabetes mellitus and the role of taking antihypertensive drugs. This service is in the form of counseling the elderly about the complications of hypertension in diabetes mellitus patients and the role of taking antihypertensive drugs appropriately and regularly. This counseling is located at the Lubuk Buaya health center, Koto Tangah district. The purpose of implementing this community service program is to provide knowledge to the elderly regarding the risk of hypertension in diabetics, the role of hypertension drugs, and how to take antihypertensive drugs.

Keywords: *diabetes mellitus, hypertension, antihypertension, education*

ABSTRAK

Diabetes Melitus (DM) merupakan suatu penyakit peningkatan kadar glukosa darah di atas nilai normal. Dinas Kesehatan Kota Padang pada tahun 2019 melaporkan penderita DM di Kota Padang sebanyak 17.018 dan mayoritas berkunjung ke puskesmas. Penyakit DM ini dapat menimbulkan kondisi hiperglikemia yang dapat memicu peningkatan volume cairan tubuh dan resistensi pembuluh darah perifer sehingga dapat meningkatkan risiko terjadinya hipertensi. Saat ini terdapat 40-80% pasien diabetes dengan hipertensi, diketahui risiko penderita diabetes mengalami hipertensi 2 kali lipat lebih berisiko dibanding orang tidak diabetes. Pasien diabetes melitus yang tidak terkontrol kadar glukosa darahnya memerlukan pengobatan komprehensif sebagai upaya pencegahan komplikasi. Masih banyak lansia penyandang DM dengan

RIWAYAT ARTIKEL
Diserahkan : 17/09/2022
Diterima : 20/10/2022
Dipublikasikan : 26/12/2022

komorbid hipertensi yang belum paham mengenai bagaimana cara konsumsi obat anti hipertensi. Perlu dilakukan suatu penyuluhan untuk memberikan informasi tentang hipertensi sebagai komplikasi diabetes mellitus dan peranan konsumsi obat anti hipertensi. Pengabdian ini berupa penyuluhan pada lansia tentang komplikasi terjadinya hipertensi pada pasien diabetes melitus dan peranan konsumsi obat antihipertensi secara tepat dan teratur. Penyuluhan ini bertempat di Puskesmas Lubuk Buaya, Kecamatan Koto Tangah. Tujuan pelaksanaan program pengabdian masyarakat ini adalah memberikan pengetahuan kepada lansia mengenai risiko hipertensi pada penderita diabetes, peranan obat hipertensi dan cara konsumsi obat antihipertensi.

Kata Kunci: diabetes melitus, hipertensi, antihipertensi, edukasi

PENDAHULUAN

Salah satu penyakit tidak menular (PTM) yang disebabkan karena gangguan metabolik adalah penyakit diabetes melitus (Setyaningrum & Nissa, 2020). Diabetes melitus adalah penyakit dengan gejala peningkatan kadar glukosa darah di atas nilai normal (lebih dari 200mg/dL). Penyakit ini bisa menimbulkan beberapa komplikasi baik gangguan pada pembuluh darah, gangguan sistem saraf atau neuropati, gangguan mata seperti katarak. Perubahan pada pembuluh darah dapat meningkatkan resistensi perifer, selain itu hiperglikemia bisa mengakibatkan peningkatan volume darah. Hal ini akan memengaruhi tekanan darah pasien dan memicu terjadinya hipertensi. Saat ini 40-80% dari pasien diabetes menderita hipertensi, diketahui pasien dengan diabetes melitus memiliki risiko 2 kali lebih tinggi menderita hipertensi jika dibandingkan dengan orang tidak diabetes (Ayutthaya & Adnan, 2020; Saragih & others, 2018).

Badan Pusat Statistik Indonesia tahun 2018 memperkirakan, dari sebanyak 133 juta jiwa penduduk Indonesia yang berusia di atas 20 tahun, terdapat kejadian diabetes melitus (DM) sebesar 14,7% pada area urban dan 7,2% pada area rural, sehingga diperkirakan pada tahun 2018 terdapat penyandang diabetes melitus di area rural sebanyak 8,2 juta. Berdasarkan pengamatan terhadap pola pertambahan jumlah penduduk, bisa diperkirakan bahwa terdapat 194 juta penduduk yang memiliki usia lebih dari 20 tahun pada tahun 2030 nanti, dengan mengasumsikan prevalensi diabetes pada area urban sebesar 14,7% dan area rural sebesar 7,2%, maka terdapat sekitar 28 juta pasien yang menderita diabetes di area urban dan 13,9 juta pasien diabetes di area rural. Jumlah penduduk lansia di Indonesia mencapai 8,03% dari jumlah seluruh penduduk Indonesia tahun 2014. Peningkatan angka pertumbuhan penduduk lansia diprediksi akan meningkat dengan pesat terutama di negara berkembang termasuk Indonesia. Berdasarkan data di atas, jumlah kasus penduduk lansia dengan diabetes akan semakin meningkat setiap tahunnya (Kemenkes RI, 2018).

Hipertensi menjadi faktor risiko utama terjadinya penyakit kardiovaskuler yang merupakan penyebab utama kematian di seluruh dunia (Rosidin, Witdiawati, & Sumarna, 2020). Hipertensi diketahui berkaitan dengan peningkatan volume darah dan resistensi vaskular perifer. Pasien yang menderita diabetes melitus dapat mengalami kenaikan resistensi pembuluh darah arteri perifer. Hal ini terjadi akibat *remodelling* vaskular dan kenaikan volume cairan akibat terjadinya hiperinsulinemia yang diinduksi oleh resistensi insulin dan hiperglikemia (Ohishi, 2018).

Pasien yang mengalami hiperinsulinemia dengan resistensi insulin karena adanya gangguan toleransi glukosa dan diabetes stadium awal. Hipertensi terjadi karena peningkatan volume cairan tubuh. Setelah megalami diabetes akan terjadi *remodelling* vaskular yang diikuti dengan peningkatan resistensi vaskular perifer, hal ini berkontribusi terhadap terjadinya hipertensi (Akalu & Belsti, 2020).

Penyakit diabetes melitus yang disertai dengan penyakit hipertensi akan memengaruhi kualitas hidup manusia serta akan meningkatkan angka morbisitas dan mortalitas di masyarakat. Seseorang didiagnosis dengan hipertensi jika pada pemeriksaan tekanan darah terdapat peningkatan tekanan darah lebih atau sama dengan 140/90 mmHg pada beberapa kali pengukuran. Pengontrolan tekanan darah pada pasien hipertensi harus dilakukan untuk mencegah komplikasi lebih lanjut. Pemberian obat antihipertensi menjadi pilihan terapi pada pasien dengan hipertensi. Obat antihipertensi diberikan dengan tujuan untuk memberikan proteksi terhadap jantung dan ginjal, juga mempertimbangkan kebutuhan pasien serta efek samping yang mungkin timbul (Mokolomban, 2018). Pasien hipertensi dengan tekanan darah di atas 140/90 mmHg dapat diberikan terapi farmakologis tanpa ditunda. Biasanya hanya dengan pemberian monoterapi, tetapi bila tidak tercapai target terapi dapat diberikan terapi kombinasi. Pada pasien hipertensi dengan tekanan darah di atas 160/100mmHg maka diberikan terapi antihipertensi kombinasi secara langsung (Santoso, n.d.). Pengobatan hipertensi harus dilanjutkan walaupun pasien sudah mencapai target terapi (Lutfiyati, Yuliastuti, & Khotimah, 2017).

Salah satu cara untuk meningkatkan pengetahuan atau menambah wawasan lansia adalah dengan penyuluhan. Dengan dilakukan penyuluhan tentang cara konsumsi obat anti hipertensi, pada pasien lansia dengan diabetes melitus (DM) diharapkan:

1. Meningkatkan pengetahuan tentang penyakitnya sehingga dapat mencegah komplikasi penyakitnya secara dini.
2. Mampu memahami tentang cara konsumsi obat anti hipertensi yang tepat dan teratur. Karena dengan konsumsi obat anti hipertensi secara tepat dan teratur mampu menurunkan terjadinya komplikasi yang dapat muncul akibat DM yang disandang lansia yang akan menurunkan kualitas hidup lansia.
3. Mampu mengaplikasikannya sendiri dengan cara minum obat anti hipertensi secara tepat dan teratur.

METODE

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan dalam 2 tahapan:

1. Tahap persiapan

Pada tahap ini, tim pengabdian melakukan kunjungan ke Puskesmas Lubuk buaya, sebagai pihak mitra untuk mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi, dan pihak mitra menetapkan salah satunya adalah masalah adherensi penggunaan antihipertensi pada pasien diabetes melitus, akibat kurangnya pemahaman pasien akan alasan mengonsumsi obat tersebut. Kemudian dilakukan penetapan solusi terhadap permasalahan tersebut berupa edukasi kepada masyarakat serta pengurusan izin untuk pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Pada tahap persiapan ini, tim pengabdian juga melakukan kordinasi dan pembagian tugas, serta menyerahkan surat kerjasama mitra dan menetapkan tanggal pelaksanaan penyuluhan ini.

2. Tahap pelaksanaan

Kegiatan edukasi dalam bentuk penyuluhan ini telah dilaksanakan pada hari Sabtu, 26 Juni 2021 jam 11.00 WIB s/d selesai di Puskesmas Lubuk Buaya. Kegiatan ini diikuti oleh 13 lansia yang menderita diabetes melitus, 3 tenaga kesehatan puskesmas, serta 3 mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Baiturrahmah. Materi tentang edukasi komplikasi terjadinya hipertensi dan peranan obat anti hipertensi pada lansia dengan diabetes melitus diberikan oleh tim pengabdian masyarakat menggunakan Powerpoint. Para peserta juga diberikan *leaflet*. Kegiatan sesi diskusi dan tanya jawab.

Kegiatan ini diharapkan dapat mencapai target sasaran yaitu peserta lansia mengetahui tentang diabetes melitus dan komplikasinya termasuk hipertensi, memahami pentingnya obat untuk

mengontrol tekanan darah dan mengaplikasikan cara konsumsi obat hipertensi oleh peserta.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada kegiatan pengabdian masyarakat yang berjudul "Edukasi Komplikasi Terjadinya Hipertensi dan Peranan Konsumsi Obat Hipertensi pada Penderita Diabetes Melitus Usia Lansia" dilaksanakan pada hari Sabtu, 26 Juni 2022 dimulai pada pukul 11.00 WIB di Puskesmas Lubuk Buaya, Padang, Sumatera Barat. Acara ini diikuti oleh 13 lansia yang menderita diabetes melitus, 3 tenaga kesehatan puskesmas, dan 3 mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Baiturrahmah.

Kegiatan edukasi ini diawali dengan pembagian *leaflet* kepada seluruh peserta (Gambar 2) lalu dilanjutkan dengan pemaparan materi oleh dr. Riki Nova, Sp.FK dengan judul "Hipertensi sebagai komplikasi pada pasien Diabetes Melitus dan cara pemberian obat antihipertensi" (Gambar 3). Adapun isi materi dari pemaparan tesebut dapat dilihat pada tabel 1. Setelah pemaparan materi dilanjutkan dengan sesi diskusi dan tanya jawab dari peserta yang hadir.

Pada kegiatan ini peserta diedukasi mengenai apa itu hipertensi dan bagaimana penderita diabetes bisa menderita hipertensi. Edukasi ini juga menjelaskan kenapa penting mengonsumsi obat antihipertensi pada pasien yang telah menderita diabetes melitus dan peranan konsumsi obat dalam pencegahan komplikasi pada pasien diabetes melitus. Lalu dijelaskan apa saja golongan obat antihipertensi, tujuan pemberiannya dan bagaimana cara mengonsumsinya. Di akhir kegiatan, peserta menyatakan bahwa mereka lebih mengerti kenapa mereka harus mengonsumsi obat antihipertensi.

Tabel 1. Isi Materi Slide Presentasi Edukasi Komplikasi Hipertensi

No	Nomor Slide	Isi
1	1	Mengenai hubungan diabetes melitus dengan hipertensi. Bahwa penderita diabetes memiliki risiko 2x lipat menderita hipertensi dibandingkan dengan orang tanpa diabetes.
2	2	Prinsip pemberian obat antihipertensi pada pasien diabetes melitus adalah untuk melindungi komplikasi pada jantung dan ginjal.
3	3	Tujuan pengobatan adalah untuk pengontrolan tekanan darah, dan membahas tentang golongan obat antihipertensi yang digunakan.
4	4-6	Membahas mengenai cara pemberian obat antihipertensi seperti captopril diminum sebelum makan, obat amlodipin diminum setelah makan. Juga dibahas pentingnya kepatuhan mengonsumsi obat untuk mencegah komplikasi.
5	7	terimakasih

(Sumber: Diolah oleh Penulis, 2021)

Gambar 1. *Leaflet* Edukasi Komplikasi Terjadinya Hipertensi dan Peranan Konsumsi Obat Hipertensi pada Penderita Diabetes Melitus Usia Lansia di Puskesmas Lubuk Buaya yang Diberikan kepada Peserta

(Sumber: Dokumentasi Tim Pengabdian, 2021)

Gambar 2. Edukasi Komplikasi Terjadinya Hipertensi dan Peranan Konsumsi Obat Hipertensi pada Penderita Diabetes Melitus Usia Lansia di Puskesmas Lubuk Buaya yang Dilakukan dengan Cara Pembagian *Leaflet*

(Sumber: Dokumentasi Tim Pengabdian, 2021)

Gambar 3. Edukasi Komplikasi Terjadinya Hipertensi dan Peranan Konsumsi Obat Hipertensi pada Penderita Diabetes Melitus Usia Lansia di Puskesmas Lubuk Buaya yang Dilakukan dengan Cara Penyuluhan

(Sumber: Dokumentasi Tim Pengabdian, 2021)

SIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini merupakan wujud peranan dosen Fakultas Kedokteran Universitas Baiturrahmah dalam menjalankan Tridarma Perguruan Tinggi. Kegiatan pengabdian ini memberikan edukasi

mengenai komplikasi terjadinya hipertensi pada pasien diabetes melitus dan juga bagaimana cara konsumsi obat antihipertensi yang tepat. Kegiatan ini membuat peserta mengetahui bahwa penyakit hipertensi bisa terjadi sebagai komplikasi dari penyakit diabetes melitus dan mengetahui alasan kenapa mengonsumsi obat antihipertensi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih ditujukan kepada Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Baiturrahmah dan Kepala Puskesmas Lubuk Buaya yang memfasilitasi kegiatan pengabdian ini.

DAFTAR PUSTAKA

Akalu, Y., & Belsti, Y. (2020). Hypertension and its associated factors among type 2 diabetes mellitus patients at Debre Tabor general hospital, northwest Ethiopia. *Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity: Targets and Therapy*, *13*, 1621–1631. https://doi.org/10.2147/DMSO.S254537

Ayutthaya, S. S., & Adnan, N. (2020). Faktor Risiko Hipertensi pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, *9*(02), 60–71.

Kemenkes RI. (2018). Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018. *Kementrian Kesehatan Republik Indonesia*. https://doi.org/1 Desember 2013

Lutfiyati, H., Yuliastuti, F., & Khotimah, A. (2017). POLA PENGOBATAN HIPERTENSI PADA PASIEN LANSIA DI PUSKESMAS WINDUSARI KABUPATEN MAGELANG. *Jurnal Farmasi Sains Dan Praktis*, *3*(2), 14–18.

Mokolomban, C. (2018). Kepatuhan Minum Obat Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Disertai Hipertensi Dengan Menggunakan Metode MMAS-8. *Pharmacon*, *7*(4).

Ohishi, M. (2018). Hypertension with diabetes mellitus: Physiology and pathology review-article. *Hypertension Research*, *41*(6), 389–393. https://doi.org/10.1038/s41440-018-0034-4

Rosidin, U., Witdiawati, & Sumarna, U. (2020). BERAKSI CEGAH PENYAKIT TIDAK MENULAR DI RW 2 KELURAHAN JAYAWARAS TAROGONG KIDUL GARUT. *Kumawula: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, *3*(3), 507–514.

Santoso, L. (n.d.). *Goodman, \& Gillman.(2012). Dasar Farmakologi dan Terapi. Penerjemah: Amalia. Jakarta: EGC*.

Saragih, H., & others. (2018). *Hubungan antara Diabetes Mellitus dengan Hipertensi pada Pralansia dan Lansia di Puskesmas Rambung Kota Tebing Tinggi*.

Setyaningrum, Y. I., & Nissa, C. (2020). PENYULUHAN KONSUMSI PANGAN LOKAL UNTUK PENDERITA DIABETES MELITUS DI DESA DILEM, KEPANJEN, MALANG. *Kumawula: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, *3*(3), 435 – 440. https://doi.org/DOI: https://doi.org/10.24198/kumawula.v3i3.28025