

# EDUKASI GIZI TERKAIT POLIFARMASI, KONSUMSI MAKANAN FUNGSIONAL, KONSUMSI HERBAL, DAN INTERAKSI OBAT DAN ZAT GIZI PADA PASIEN RAWAT JALAN LANSIA DI RSUD BERKAH PANDEGLANG, BANTEN

Luh Desi Puspareni<sup>1\*</sup>, Sofia Wardhani<sup>1</sup>, A'immatul Fauziyah<sup>1</sup>

<sup>1</sup>UPN "Veteran" Jakarta

\*Email : luhdesi@upnvj.ac.id

## ABSTRAK

Lansia mengalami perubahan fisiologis sehingga berisiko melakukan polifarmasi dan *self medication*. *Self medication* yang dilakukan antara lain dengan mengonsumsi obat *over-the-counter* (OTC) *drugs*, makanan fungsional, dan herbal. Dari hasil penelitian pendahuluan terhadap pasien rawat jalan lansia diperoleh informasi bahwa responden mengonsumsi makanan fungsional dan herbal tetapi tidak didasari dengan informasi yang dapat dipertanggungjawabkan kebenarannya. Konsumsi obat, makanan fungsional, dan herbal yang sembarangan dapat menimbulkan risiko interaksi obat dan makanan yang berdampak negatif pada kesehatan. Pemberian edukasi terkait polifarmasi, konsumsi makanan fungsional, dan konsumsi herbal diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan pasien rawat jalan lansia dan keluarga yang merawat agar lebih berhati-hati dalam mengombinasikan pengobatan dari rumah sakit dan makanan fungsional serta herbal agar tidak terjadi interaksi obat dan makanan.

**Kata Kunci : Lansia; Makanan Fungsional; Herbal**

## PENDAHULUAN

Pra lanjut usia (lansia) adalah seseorang yang berusia 45 – 59 tahun dan menurut PP No. 43 Tahun 2004, lansia adalah seseorang yang berusia  $\geq 60$  tahun. Pada kondisi pralansia dan lansia, seseorang mengalami perubahan fisiologis akibat usia dan patologi, kondisi kronis, gangguan psikologis penyakit kardiovaskuler, serta proses farmakokinetik dan farmakodinamik yang berbeda dibandingkan usia yang lebih muda. Hal ini membuat lansia menjadi lebih rentan terhadap morbiditas dan mortalitas akibat bahaya terkait obat. Akibatnya, lansia lebih rentan terhadap reaksi obat yang

merugikan (adverse drug reactions, ADR) (1,2).

Polifarmasi merupakan tindakan mengonsumsi banyak obat, misalnya lima atau lebih obat-obatan (3), penggunaan obat yang berlebihan, penggunaan obat yang sebenarnya tidak diperlukan, dan penggunaan obat yang tidak disertai indikasi yang jelas (4,5).

Polifarmasi lebih banyak terjadi pada lansia (6). Pasien lansia cenderung memiliki kepatuhan yang rendah karena keharusan mengonsumsi obat yang banyak dan kompleks sebagai bagian dari treatment medis yang dapat mengganggu proses pengobatan, memperburuk penyakit, menyebabkan

peningkatan kebutuhan akan pengobatan (7,8), peningkatan kebutuhan biaya, peningkatan prevalensi ADR, penurunan kualitas hidup, peningkatan risiko rawat inap, dan bahkan kematian (9,5, 10).

Self-medication merupakan penyebab potensial terjadinya polifarmasi yang ditunjang dengan keberadaan beragam obat bebas (*over-the-counter* (OTC) *drugs*). Masalah lain terkait penggunaan obat adalah rendahnya pengetahuan terkait kesehatan, kesalahpahaman terhadap anjuran dokter akibat dari disfungsi kognitif dan salah kira terhadap obat karena kesamaan bentuk atau warna yang sering terjadi pada pasien lansia (11,8).

Selain polifarmasi, bentuk self-medication yang dilakukan lansia adalah mengonsumsi produk OTC non-obat dalam jumlah besar, termasuk vitamin, mineral, herbal, dan makanan fungsional (12). Menurut Food and Agricultural Organization (FAO) of the United Nations tahun 2007, makanan fungsional merupakan makanan yang mirip dengan makanan konvensional (minuman, matriks makanan), dikonsumsi sebagai bagian dari makanan biasa, yang mengandung komponen yang aktif secara biologis dengan menunjukkan manfaat fisiologis dan menawarkan potensi mengurangi risiko penyakit kronis di luar fungsi zat gizi dasar.

Makanan fungsional mengandung berbagai senyawa bioaktif seperti berbagai

polifenol, protein tertentu, asam amino, fitostanol, probiotik, prebiotik, vitamin, mineral dan asam lemak tidak jenuh ganda yang terkait dengan beberapa penyakit degeneratif (diabetes tipe 2, penyakit kardiovaskular, penyakit neurodegeneratif). Senyawa bioaktif dalam makanan fungsional secara sinergis atau aditif memberikan perlindungan terhadap penyakit degeneratif dengan memodulasi atau mengubah aktivitas enzim fisiologis tertentu (13; 14).

Menurut WHO (1998), herbal adalah produk obat dalam bentuk jadi yang berlabel yang mengandung bahan aktif dari bagian tubuh tanaman aerial, underground, atau material tumbuhan lainnya, atau kombinasinya, baik dalam keadaan mentah atau preparat tumbuhan lainnya; material tumbuhan juga termasuk jus, gum, fatty oil, essential oil, dan zat lain yang terkandung; obat-obatan herbal dapat mengandung eksipien selain bahan aktif; obat-obatan yang mengandung bahan tumbuhan yang dikombinasikan dengan zat aktif kimia, termasuk konstituen yang terisolasi dari tanaman, tidak dianggap sebagai obat-obatan herbal. Penggunaan herbal bersamaan dengan obat-obatan dapat memicu timbulnya interaksi. Aktivasi interaksi yang sering terjadi adalah melalui aktivasi CYP3A4 di hati yang meningkatkan atau menurunkan bioavailabilitas dan efektifitas obat (15).



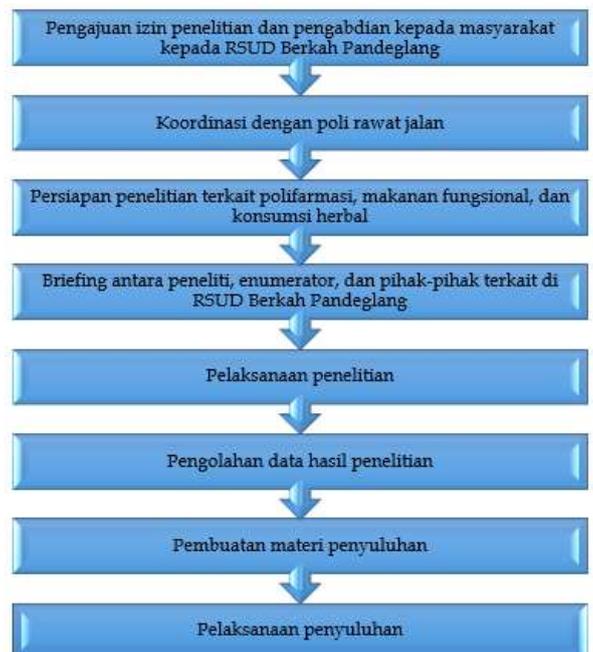
Gambar 1. Proses penelitian yang dilakukan sebelum pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat

Dari hasil hasil penelitian penulis terhadap pasien rawat jalan lansia di RSUD Berkah Pandeglang pada tahun 2019, diperoleh hasil bahwa sebagian besar responden mengonsumsi lebih dari 5 obat dalam sehari, baik obat yang berasal dari rumah sakit, dari dokter di luar rumah sakit, obat OTC, dan dalam bentuk herbal. Selain itu juga responden mengonsumsi makanan fungsional dengan harapan dapat mempercepat kesembuhan. Namun sumber informasi terkait obat OTC, herbal, dan makanan fungsional umumnya bukan dari sumber yang dapat dipertanggungjawabkan kebenarannya. Responden juga belum pernah mendapatkan informasi terkait interaksi obat dan makanan dan belum mengetahui pengaturan antara konsumsi makanan utama, obat, herbal, dan makanan fungsional agar tidak terjadi interaksi obat dan makanan. Oleh karena itu, penulis melaksanakan edukasi gizi terkait polifarmasi, konsumsi makanan

fungsional, konsumsi herbal, dan interaksi obat dan zat gizi pada pasien rawat jalan lansia di RSUD Berkah Pandeglang, Banten.

## METODE PELAKSANAAN

Metode pendekatan yang dilakukan oleh penulis adalah dengan memberikan penyuluhan kepada pasien rawat jalan lansia dan keluarga yang merawat terkait bahaya polifarmasi, fungsi makanan fungsional dan herbal yang umum dikonsumsi oleh responden penelitian sebelumnya, interaksi obat dan makanan yang mungkin terjadi, dan cara untuk menghindari interaksi obat dan makanan.



Gambar 2. Tahap Pelaksanaan PKM Edukasi Gizi Terkait Polifarmasi, Konsumsi Makanan Fungsional, Konsumsi Herbal, Dan Interaksi Obat Dan Zat Gizi Pada Pasien Rawat Jalan Lansia Di RSUD Berkah Pandeglang

Peserta penyuluhan adalah responden penelitian sebelumnya dan keluarga yang merawat yang diundang bersamaan dengan proses wawancara penelitian. Penyuluhan dilaksanakan di aula RSUD Berkah Pandeglang. Proses penyuluhan dilakukan dengan suasana yang santai tetapi tetap interaktif sehingga peserta merasa antusias dan tidak bosan dengan jalannya penyuluhan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penyuluhan dihadiri oleh responden penelitian sebelumnya (pasien rawat jalan lansia yang diwawancarai dan diundang), keluarga yang merawat, pasien dan keluarga pasien rawat jalan yang tengah menunggu giliran berobat di poli, dan karyawan rumah sakit. Total peserta penyuluhan sebanyak 48 orang.



Gambar 3. Sambutan Direktur RSUD Berkah Pandeglang yang diwakili Kepala Bidang Keperawatan

Penyuluhan diawali dengan *ice breaking* berupa senam penguin bersama yang dipimpin oleh penulis dan enumerator. Peserta yang paling semangat dalam melaksanakan senam diberikan hadiah. *Ice breaking* dilakukan dengan tujuan untuk menghidupkan

suasana sehingga peserta dapat menerima informasi yang disampaikan dengan gembira.



Gambar 4. *Ice breaking* sebelum penyampaian materi



Gambar 5. Penyerahan hadiah kepada peserta yang paling semangat dalam melakukan senam

Penyampaian materi dilakukan oleh penulis utama (Luh Desi Puspareni, S.T. Gizi, M.Gizi). Materi pertama yang disampaikan adalah terkait polifarmasi dan konsumsi obat. Pemateri menyampaikan bahwa polifarmasi adalah mengonsumsi obat dalam jumlah banyak atau lebih dari 5 jenis. Konsumsi obat dalam jumlah banyak, terutama tidak disertai resep dokter dapat menimbulkan bahaya pada tubuh, misalnya menyebabkan toksisitas. Pemateri menyampaikan pertanyaan mengenai bagaimana cara peserta

mengonsumsi obat serta cara mengonsumsi obat yang baik dengan cara memilih gambar yang tertera pada layar: 1) dengan air putih, 2) dengan pisang, 3) dengan roti, 4) dengan teh, 5) dengan susu. Sebagian peserta menjawab mengonsumsi obat dengan air putih dan teh serta mengetahui bahwa minum obat yang terbaik adalah dengan air putih. Pemateri menjelaskan bahwa meminum obat yang terbaik adalah dengan air putih karena risiko interaksi obat dan makanannya sangat minimal. Mengonsumsi obat dengan teh dapat berisiko menghambat penyerapan obat karena dalam teh terkandung senyawa tanin yang dapat menghambat penyerapan mineral yang terkandung dalam obat.

Materi selanjutnya adalah mengenai makanan fungsional dan herbal. Dari hasil penelitian sebelumnya, sebagian besar responden mengonsumsi makanan fungsional berupa apel dan ketimun dan herbal berupa kunyit. Apel dipercaya dapat menurunkan gula darah bagi penderita diabetes melitus dan ketimun dipercaya dapat menurunkan tekanan darah. Pemateri menjelaskan mengenai fungsi apel dan ketimun ditinjau dari hasil penelitian. Apel yang dikonsumsi secara rutin dapat memberikan manfaat untuk menurunkan risiko penyakit kardiovaskuler (16). Apel yang dikonsumsi bersama dengan kulitnya dapat menurunkan kadar glukosa darah dengan memperbaiki sensitifitas insulin, menurunkan absorpsi glukosa di usus, dan menurunkan output glukosa hepatic (17).

Apel mengandung flavonoid quercetin yang dapat menurunkan tekanan darah (18,19).



Gambar 6. Penyampaian materi oleh tim PKM

Kandungan antioksidan khususnya flavonoid dalam kulit apel juga dapat menurunkan serum kolesterol (20) dengan mekanisme menstimulasi katabolisme kolesterol dan menghambat absorpsi kolesterol pada usus (21). Flavonoid dalam apel dapat menurunkan migrasi dan proliferasi sel otot polos sebagai respon untuk menurunkan low density lipoprotein (LDL) (22). Ketimun memiliki aktivitas antidiabetik, penurun profil lipid, dan aktivitas antioksidan yang potensial (23). Ketimun juga memiliki aktivitas antimikroba dengan menghambat aktivitas antityrosinase (24) dan berfungsi pada bakteri gram positif maupun gram negatif (25).

Jenis herbal yang paling banyak dikonsumsi oleh responden adalah kunyit. Responden mengonsumsi kunyit untuk mengobati penyakit lambung. Hal ini sesuai dengan penelitian Rajasekaran (2011) yang mengatakan bahwa kandungan kurkumin yang terdapat pada kunyit merupakan agen

terapeutik potensial terhadap penyakit gastrointestinal. Senyawa kurkumin memiliki aktivitas antiinflamasi, antirematik, modulator imun untuk transplantasi organ, memperbaiki profil lipid, memperlambat perkembangan penyakit Alzheimer, untuk mengatasi gangguan usus akibat inflamasi, irritable bowel syndrome, lesi pada kulit akibat kanker, psoriasis, pankreatitis, disfungsi saluran empedu, dan anti *H.pylori* (27).

Pemateri juga menyampaikan bahwa sebaiknya tidak menggabung-gabungkan antara obat dengan resep dokter dengan obat-obatan kimia dan herbal lainnya tanpa berkonsultasi dengan ahlinya karena dapat menimbulkan interaksi obat dan makanan. Interaksi obat dan makanan dapat berupa penghambatan, perubahan absorpsi, kompetisi, dan eliminasi.



Gambar 7. Sesi tanya jawab

Seluruh materi disampaikan kepada peserta dengan bahasa nonilmiah dan analogi sederhana sehingga peserta dapat memahaminya. Setelah penyampaian materi, peserta secara aktif menyampaikan pertanyaan. Pertanyaan yang disampaikan umumnya terkait pengalaman selama mengonsumsi obat, makanan fungsional, maupun herbal tertentu atau mengenai informasi yang mereka dapatkan dari masyarakat.

Pada akhir penyuluhan, peserta merasa puas dengan informasi yang diperoleh karena informasi tersebut belum pernah mereka dapatkan sebelumnya. Peserta berjanji untuk lebih berhati-hati dalam mengonsumsi obat, makanan fungsional, dan herbal.

## **SIMPULAN DAN REKOMENDASI**

Konsumsi obat dalam jumlah banyak, terutama tidak disertai resep dokter dapat menimbulkan bahaya pada tubuh, misalnya menyebabkan toksisitas. Cara mengonsumsi obat terbaik adalah dengan menggunakan air putih dan menghindari mengonsumsi obat-obatan dengan makanan karena berisiko terjadi interaksi obat dan makanan. Makanan fungsional dan herbal menjadi pilihan kedua (komplementer) selain pengobatan medis utama karena diharapkan dapat mempercepat kesembuhan suatu penyakit. Makanan fungsional dan herbal mengandung berbagai komponen antioksidan dan senyawa bioaktif lainnya yang dapat menunjang kesehatan dan

memberikan efek preventif dan rehabilitatif terhadap suatu penyakit. Namun, konsumsi makanan fungsional dan herbal memerlukan pengkajian lebih lanjut sehingga tidak menimbulkan dampak negatif interaksi obat dan makanan.

#### ACKNOWLEDGEMENTS

Terima kasih kepada LPPM Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta yang telah mendanai pengabdian kepada masyarakat ini dan RSUD Berkah Pandeglang yang berkenan menjadi mitra dan memfasilitasi jalannya pengabdian kepada masyarakat.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Johnell K, Klarin I. 2007. The relationship between number of drugs and potential drug-drug interactions in the elderly. *Drug Saf*;30:911–18
- Fick D, Semla T, Beizer J, et al. 2012. American Geriatrics Society updated Beers Criteria for potentially inappropriate medication use in older adults. *J Am Geriatr Soc*;60:616–31
- Gnjidic D, Hilmer SN, Blyth F, et al. 2012a. Polypharmacy cutoff and outcomes: five or more medicines were used to identify community-dwelling older men at risk of different adverse outcomes. *J Clin Epidemiology*; 65:989–995.
- De las Cuevas C, Sanz EJ. 2004. Polypharmacy in psychiatric practice in the Canary Islands. *BMC Psychiatry*;4:18.
- Riker GI, Setter SM. 2012. Polypharmacy in older adults at home: what it is and what to do about it—implications for home healthcare and hospice. *Home Healthc Nurse*;30:474–85.
- Mortazavi, S.S., Shati, M., Keshtkar, A., Malakouti, S.K., et al. 2016. Defining polypharmacy in the elderly: a systematic review protocol. *BMJ Open*; 6: e010989.
- Williams A, Manias E, Walker R. 2008. Interventions to improve medication adherence in people with multiple chronic conditions: a systematic review. *J Adv Nurs*;63:132–43.
- MacLaughlin EJ, Raehl CL, Treadway AK, et al. 2005. Assessing medication adherence in the elderly: which tools to use in clinical practice? *Drugs Aging* ;22:231–55.
- Gnjidic D, Le Couteur DG, Kouladjian L, et al. 2012b. Deprescribing trials: methods to reduce polypharmacy and the impact on prescribing and clinical outcomes. *Clin Geriatr Med*;28:237–53.
- Burkhardt H. 2013. *Polypharmacy*. In: Wehling M, ed. *Drug therapy for the elderly*. Vienna: Springer, :319–29
- Fulton MM, Allen ER. 2005. Polypharmacy in the elderly: a literature review. *J Am Acad Nurse Pract*;17:123–32.
- Martial, L., Mantel-Teeuwisse, A.K., and Jansen, P.A.F. 2013. Background Paper 7.3 – *Priority Medicines for Elderly*. www.who.int. Accessed on 19 Feb. 19.
- Adefegha, S.A. 2017. Functional Foods and Nutraceuticals as Dietary Intervention in Chronic Diseases; Novel Perspectives for Health Promotion and Disease Prevention. *Journal of Dietary Supplements*, DOI: 10.1080/19390211.2017.1401573.
- Agustina, R., Noor, R., Widjayanti, R.D.E., Nuraida, L., et al. 2018. *Kajian Manfaat Pangan Fungsional Setelah Terpenuhinya Gizi Seimbang*. Pra-

- Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi, 22-23 Mei 2018.
- Tachjian, A., Maria, V., and Jahangir, A. 2010. Use of Herbal Products and Potential Interactions in Patients With Cardiovascular Diseases. *Journal of the American College of Cardiology*, vol. 55, no. 6, page 515-25.
- R. K. Baboota, M. Bishnoi, P. Ambalam et al., "Functional food ingredients for the management of obesity and associated comorbidities—a review," *Journal of Functional Foods*, vol. 5, no. 3, pp. 997–1012, 2013.
- J. Gonzalez, W. Donoso, N. Sandoval, M. Reyes, P. Gonzalez, et al., "Apple Peel Supplemented Diet Reduces Parameters of Metabolic Syndrome and Atherogenic Progression in ApoE<sup>-/-</sup> Mice, Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine", vol. 2015, Article ID 918384, 10 pages.
- Perez-Vizcaino, J. Duarte, and R. Andriantsitohaina, "Endothelial function and cardiovascular disease: effects of quercetin and wine polyphenols," *Free Radical Research*, vol. 40, no. 10, pp. 1054–1065, 2006.
- M. Romero, R. Jimenez, B. Hurtado et al., "Lack of beneficial 'metabolic effects of quercetin in adult spontaneously hypertensive rats," *European Journal of Pharmacology*, vol. 627, no. 1–3, pp. 242–250, 2010.
- H. Leontowicz, S. Gorinstein, A. Lojek et al., "Comparative content of some bioactive compounds in apples, peaches and pears and their influence on lipids and antioxidant capacity in rats," *The Journal of Nutritional Biochemistry*, vol. 13, no. 10, pp. 603–610, 2002.
- S. Auclair, M. Silberberg, E. Gueux et al., "Apple polyphenols and fibers attenuate atherosclerosis in apolipoprotein E-deficient mice," *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, vol. 56, no. 14, pp. 5558–5563, 2008.
- Ouyang, W.-L. Peng, W.-Y. Lai, and A.-L. Xu, "Green tea polyphenols inhibit low-density lipoprotein-induced proliferation of rat vascular smooth muscle cells," *Di Yi Jun Yi Da Xue Xue*.
- P.K. Mukherjee, N.K. Nema., N. Maity, B.K. Sarkar."Phytochemical and therapeutic potential of cucumber". *Fitoterapia*, vol. 84, page 227-236, 2013.
- Kamkaen N, Mulsri N, Treesak C. Screening of some tropical vegetables for anti-tyrosinase activity. *Thai Pharm Health Sci J* 2007;2:15-9.
- Cho MJ, Buescher RW, Johnson M, Janes M. Inactivation of pathogenic bacteria by cucumber volatiles (E, Z)-2, 6-nonadienal and (E)-2-nonenal. *J Food Prot* 2004;67:1014-6.
- S.A. Rajasekaran."Therapeutic potential of curcumin in gastrointestinal diseases". *World Journal of Gastrointestinal Diseases*, 2011 February 15; 2(1):1-4.
- M.C. Fadus, C. Lau., J. Bikhchandani, H.T.Lynch. "Curcumin: An age-old anti-inflammatory and anti-neoplastic agent". *Journal of Traditional and Complementary Medicine*, vol. 2016, page 1-8.
-