

Pembentukan “Pondok Osteoarthritis” sebagai Upaya Pencegahan Penyakit Nyeri Sendi di Posyandu Larasati Dukuh Kupang, Surabaya

Ibrahim Njoto¹, Anna Lewi², Andra Agnes³, Novina Aryanti⁴, Nur Khamidah^{5*}

¹Departemen Anatomi, Fakultas Kedokteran, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, Surabaya, Indonesia

²Departemen Histologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, Surabaya, Indonesia

³Departemen Parasitologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, Surabaya, Indonesia

⁴Departemen Patologi Klinik, Fakultas Kedokteran, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, Surabaya, Indonesia

⁵Departemen Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, Surabaya, Indonesia

*Email Korespondensi: nurkhamidah@uwks.ac.id

Telp: +62-85646461033

ABSTRAK

Sebagai upaya untuk mewujudkan kesehatan masyarakat pada lansia, saat ini dibutuhkan kegiatan berbasis masyarakat yang berfokus pada lansia. Lansia merupakan kelompok rentan penyakit degeneratif disebabkan penurunan fungsi organ tubuh yang disebabkan faktor usia sehingga untuk hidup sehat diperlukan suatu program berbasis masyarakat. Penurunan fungsi organ tersebut salah satunya ditandai dengan osteoarthritis atau nyeri sendi. Namun nyeri tersebut bisa dikurangi salah satunya adalah dengan melakukan diet karbohidrat. Saat ini program posyandu lansia sudah banyak dilaksanakan namun belum dioptimalkan kegiatan dalam bidang preventif dan promotif, termasuk penyakit osteoarthritis yang merupakan penyakit yang akan dialami oleh lansia. Dengan memanfaatkan kader serta posyandu yang sudah berjalan, maka dibentuklah program “pondok *osteoarthritis* (OA)” yang berada di lokasi posyandu lansia “Larasati”, yang tujuannya adalah sebagai upaya untuk deteksi dini, pencegahan serta mengurangi kesakitan akibat penyakit OA. Kegiatan yang dilakukan adalah membentuk pos pada posyandu lansia kemudian dilakukan pendampingan pada kader posyandu lansia, dilakukan pemeriksaan awal hingga terapi pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Dukuh Kupang yang pemeriksaannya dilakukan oleh kader. Hasil yang didapatkan adalah terbentuknya kegiatan berbasis masyarakat “Pondok *Osteoarthritis* (OA)” dengan memberdayakan kader posyandu yang pelaksanaannya di dampingi oleh Puskesmas Dukuh Kupang dan Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya (FK UWKS). Kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan status kesehatan lansia di wilayah kerja Puskesmas Dukuh Kupang Surabaya khususnya pada penanganan *osteoarthritis*.

Kata kunci: Diet karbohidrat; pondok osteoarthritis; posyandu lansia

ABSTRACT

As an effort to realize public health for the elderly, community-based activities that focus on the elderly are currently needed. The elderly are a group susceptible to degenerative diseases due to decreased organ function due to age, so a community-based program is needed to live a healthy life. Currently, many elderly Posyandu programs have been implemented, but activities in the preventive and promotive fields have not been optimized, including osteoarthritis, which is a disease that the elderly will experience. The purpose of this program is to establish an "osteoarthritis (OA) hut" located at the elderly Posyandu location as an effort for early detection, prevention and reducing morbidity due to OA disease. The activity carried out is to form a post at the elderly Posyandu and provide assistance from initial examination to therapy in the Dukuh Kupang Health Center work area which is currently being carried out at the Larasati Posyandu, Dukuh Kupang Village, Surabaya City. The results obtained were the formation of community-based activities "Pondok osteoarthritis (OA)" by empowering cadres and the implementation was accompanied by the Dukuh Kupang Health Center and the Faculty of Medicine, Wijaya Kusuma University, Surabaya. This activity is expected to improve the health status of the elderly in the working area of the Dukuh Kupang Health Center in Surabaya especially in the management of osteoarthritis.

Keywords: Carbohydrate diet; home for osteoarthritis; elderly integrated healthcare center

1. PENDAHULUAN

Pada Posyandu lansia merupakan kegiatan berbasis masyarakat yang saat ini negara Indonesia dengan prakiraan total populasi manusia sebanyak 255.461.700 jiwa (BPS, 2015), menduduki urutan ke-4 dunia, dengan profil kependudukan: prakiraan jumlah angkatan kerja (usia 15-64 tahun) sebesar 70 % (LIPI, 2016) dengan perkiraan jumlah usia produktif 15-29 tahun sebesar 62 juta jiwa memiliki angka harapan hidup 70,1 tahun. Survei Penduduk Antar Sensus Tahun 2015 diperkirakan jumlah lansia (usia 60 tahun ke atas) di Indonesia sebanyak 22.630.882 jiwa (BPS, 2015).

Masalah kesehatan yang perlu diperhatikan adalah prevalensi penyakit *Diabetes mellitus* yang terus meningkat dari tahun ke tahun. Konsumsi karbohidrat sebagai makanan pokok merupakan kebutuhan pokok masyarakat Indonesia, hal ini meningkatkan risiko terjadinya penyakit ini. Prevalensi penderita penyakit *Diabetes mellitus* di Indonesia, tertinggi pada kelompok usia 55-64 tahun: 4,8 % dengan diagnosis dokter, selanjutnya disusul dengan usia 65-74 tahun: 4,2 % (RISKESDAS, 2013). Penderita jenis kelamin perempuan lebih banyak daripada jenis kelamin laki-laki dengan prevalensi: 1,7 % berbanding 1,4 %. Penderita *Diabetes mellitus* merupakan urutan ke-5 Indonesia, dengan jumlah penderita sebanyak 9,1 juta jiwa (Pusdatin DepKes RI, 2014; IDF-WR, 2014). Perkiraan penambahan jumlah penderita setiap tahunnya sebanyak 500.000 jiwa, dan estimasi jumlah penderita tahun 2035 sebanyak 14,1 juta jiwa (Pusdatin DepKes RI, 2014;

IDF-WR, 2014). Penyakit *Diabetes mellitus* tipe 2 dapat menyebabkan berbagai komplikasi, salah satu penyakit yang timbul adalah penyakit osteoarthritis, bahkan *Diabetes mellitus* dapat sebagai faktor prediksi independen bagi keparahan *osteoarthritis* (Schett, *et al*, 2014).

Osteoarthritis merupakan penyakit degeneratif yang menimbulkan masalah kesakitan pada para penderita, bahkan terjadi cacat sendi dan berdampak timbulnya hambatan gerak, sehingga menurunkan produktivitas kerja. Hal ini didapatkan dari hasil penelitian longitudinal kohort bahwa penyakit osteoarthritis ditimbulkan dari penyakit DM Tipe 2, pada penderita perempuan lebih banyak daripada penderita laki-laki (Rahman, *et al*, 2014). Penyebab terjadinya penyakit ini disebabkan beberapa faktor : gangguan metabolik, proses inflamasi, penuaan sendi. Dimana daya regenerasi menurun, sehingga banyak diderita oleh penderita usia lanjut. Seiring dengan kemajuan ilmu kedokteran, peningkatan upaya perbaikan kesehatan masyarakat, menunjang peningkatan angka harapan hidup manusia, tetapi sampai saat ini masih terbatas penelitian yang memperdalam kaitan antara penyakit *Diabetes mellitus* tipe 2 dengan penyakit osteoarthritis (Rahman, *et al*, 2014).

Penderita osteoarthritis di Indonesia berada pada urutan 12 dengan prevalensi penyakit sendi berdasarkan pernah didiagnosis tenaga kesehatan di Indonesia 11,9 persen dan berdasarkan diagnosis atau gejala 24,7 persen dari daftar penyakit tidak menular (RISKESDAS, 2013). Jumlah tersebut mengalami penurunan pada tahun 2019 sebesar 7,3% (RISKESDAS, 2018). Besarnya jumlah penderita ini jelas membutuhkan pembiayaan pertahun yang tidak sedikit untuk pengobatan/ kuratif, rehabilitasi medik. Hal ini membebani keuangan negara (lewat BPJS) dan juga menimbulkan dampak penurunan produktivitas kerja serta timbul peningkatan kecacatan fisik (RISKESDAS, 2013).

Diagnosis penyakit sendi 11,9% lebih kecil daripada diagnosis dan gejala penyakit sendi sebesar 7,3% (RISKESDAS, 2018). Penelitian tentang mekanisme etiopatogenesis penyakit osteoarthritis saat ini masih sedikit dan terbatas (Schett *et al*, 2013), *oleh* karena itu diperlukan penelitian terhadap berbagai tahapan proses penurunan fungsi sendi, dimulai dengan perubahan suasana lingkungan mikroseluler kartilago artikularis akibat hiperglikemia, berdampak pada perubahan molekuler peralatan, yang selanjutnya berpengaruh terhadap fungsi sekresi faktor anabolik dan katabolik kondrosit. Akibat perubahan homeostasis : sekresi faktor katabolik yang melebihi sekresi faktor anabolik, menyebabkan terjadi destruksi kartilago artikularis. Masa kedepan diharapkan dapat dilakukan deteksi dini terhadap penurunan fungsi sendi sebelum terjadi kerusakan permukaan kartilago artikularis, sehingga dapat menghambat proses patogenesisnya dan

menurunkan progresifitas OA, bahkan dapat mencegah terjadinya penyakit ini (Schett *et al*, 2013).

Hasil Penelitian dengan pendanaan Penelitian Terapan Unggulan Perguruan Tinggi (PTUPT) SIMLITABMAS KEMENRISTEK/ BRIN selama 3 tahun (2018, 2019 dan 2020) menjadi dasar Penyusunan Program Pengabdian masyarakat ini, diwujudkan dengan upaya perintisan "Pondok Osteoarthritis" atau dikenal sebagai Pondok Osteoarthritis (OA) yang bertindak sebagai Induk / Wadah Bersama untuk mencakup berbagai upaya program pengabdian masyarakat meliputi: Preventif, Promotif, Kuratif dan Rehabilitatif Penyakit OA, dan sebagai hilirisasi hasil penelitian sebagai Penerapan Penelitian dibidang kesehatan yang telah dipublikasi luaran hasil penelitian pada jurnal nasional atau internasional bereputasi.

Hasil pengabdian masyarakat ini pada tahun pertama, tahun kedua dan tahun ketiga dilakukan analisis dan monev terhadap penurunan angka kejadian OA, penurunan angka morbiditas pasien OA dan pengendalian progresifitas penyakit OA. Tahun pertama adalah melakukan screening pasien OA, kemudian dilakukan pendataan dan dilakukan pencatatan. Pada tahun kedua juga dilakukan hal sama tetapi dengan melakukan pemeriksaan pada lansia terkait keluhan nyeri yang dirasakan, jika ada tambahan pasien baru maka dilakukan *update* data. Hal tersebut juga dilakukan pada tahun ketiga. Langkah pengobatan dan rehabilitasi juga dilakukan melalui pendekatan pengendalian morbiditas dan kecacatan penderita OA melalui promotif kesehatan sendi dan pencegahan dini penyakit OA di Kecamatan Dukuh Pakis Surabaya. Keberhasilan program pengabdian masyarakat ini menjadi acuan untuk mengembangkan program serupa pada wilayah kerja puskesmas lainnya sesuai dengan Visi Program Studi Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yaitu: Kedokteran Komunitas, mendukung Ketahanan Kesehatan Negara Kesatuan Republik Indonesia.

2. METODE PELAKSANAAN

2.1 Solusi dan Target Luaran

Untuk mengatasi masalah osteoarthritis adalah dengan melakukan upaya preventif dan promotif pada kelompok masyarakat rentan yakni posyandu lansia dengan kerjasama puskesmas dengan fakultas kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya. Adapun program yang dilaksanakan adalah secara bertahap mengingat keterbatasan pendanaan. Tahap pertama adalah sosialisasi kegiatan program,

dilakukan kerjasama melalui MoU antara pemerintah Kota Surabaya dengan Rektor Universitas Wijaya Kusuma Surabaya (UWKS), dilanjutkan MoE antara Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya (FK UWKS) dengan Dinas Kesehatan Kota Surabaya, berlanjut kesepahaman antara pengurus RW yang menjadi lokasi kegiatan “Pondok osteoarthritis (OA)” dengan Ketua kegiatan pengabdian masyarakat FK UWKS. Pada tahap kedua mulai dilakukan kegiatan awal yakni dengan koordinasi dengan Puskesmas Dukuh Kupang serta kader dan perangkat yang ada di Posyandu Larasati. Setelah dilakukan koordinasi, mulai dilaksanakan kegiatan dengan mengumpulkan lansia, kemudian dilakukan pemeriksaan untuk skrining *osteoarthritis*. Hasilnya diberikan dan dilakukan pencatatan dan pemantauan kesehatan. Pada tahap ketiga, mulai dilakukan fasilitasi alat terapi dan juga pelatihan pada kader, sehingga ketika kegiatan sudah selesai kader memiliki bekal untuk melanjutkan kegiatan. Target luaran yang akan dihasilkan berupa video edukasi tentang pelaksanaan kegiatan yang di upload pada youtube <https://www.youtube.com/watch?v=1RG1XSvSev4&t=7s> serta publikasi jurnal pengabdian masyarakat.

2.2 Lokasi Kegiatan Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat untuk Pondok osteoarthritis (OA) ini dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Dukuh Kupang yakni Posyandu Larasati pada khususnya, serta masyarakat di wilayah Surabaya pada umumnya. Pengabdian masyarakat yang dilakukan merupakan kegiatan berkesinambungan yang dilaksanakan bertahap yakni dimulai dengan melakukan inisiasi dengan sektor yang terlibat, sosialisasi pada masyarakat hingga terbentuk suatu komunitas pos pelayanan “Pondok Osteoarthritis”. Kegiatan ini dimulai pada awal bulan Februari 2022 hingga Desember 2022.

3. Metode Kegiatan

Metode kegiatan yang dilaksanakan antara lain:

1. Melakukan inisiasi pembentukan “Pondok osteoarthritis (OA)” dengan melibatkan pihak-pihak terkait yakni, Puskesmas Dukuh Kupang, Posyandu Larasati serta Pemerintah daerah Kota Surabaya. Dasar Kegiatan adalah dengan melakukan MoU antara pihak universitas dengan pemerintah daerah, dilanjutkan MoE antara

pihak fakultas dengan dinas kesehatan sehingga secara hukum kegiatan ini terlaksana dengan resmi dan disepakati oleh pihak terkait.

2. Melaksanakan kegiatan awal dengan melakukan penyuluhan tentang diet karbohidrat, pemeriksaan untuk deteksi penyakit OA serta kegiatan untuk mencegah keparahan penyakit. Adapun kegiatan yang dilaksanakan merupakan kegiatan bersama para dosen Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma dalam rangka melakukan kegiatan pengabdian masyarakat.
3. Membentuk komunitas atau pos “Pondok Osteoarthritis” di Posyandu Lansia Dukuh Kupang dengan memberikan fasilitas serta pelatihan pada kader.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan kegiatan yang dilakukan hasil yang diperoleh antara lain:

1. Kesepakatan antara pihak Puskesmas dengan Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma yakni tim “Pondok Osteoarthritis” untuk melaksanakan kegiatan berkesinambungan pada posyandu Lansia di wilayah kerja Puskesmas Dukuh Kupang. Kegiatan awal dilaksanakan di Posyandu Larasati Kelurahan Dukuh Kupang yang lokasinya terletak berdekatan dengan lokasi kampus. Selain itu dibuatkan kesepakatan dengan pihak RW setempat agar kegiatan ini tertulis secara hukum.
2. Mengawali kegiatan adalah dengan melakukan pemeriksaan serta penyuluhan tentang diet karbohidrat pada warga sasaran posyandu lansia larasati. Pemeriksaan dilakukan oleh dokter spesialis penyakit dalam dengan melibatkan dokter (dosen FK UWKS serta dokter puskesmas) dengan melibatkan mahasiswa untuk pemeriksaan awal (diagnosa dini). Sebelum dilakukan pemeriksaan, dokter yang terlibat terlebih dahulu diberikan pengarahan sehingga pada saat pemeriksaan langsung mengarah pada upaya deteksi penyakit OA. Dari hasil pemeriksaan diketahui semua pasien sasaran terdeteksi penyakit OA, meskipun untuk kepastian diagnosa dibutuhkan pemeriksaan lebih lanjut. Kelompok sasaran yang hadir saat pemeriksaan adalah kelompok lansia (usia 60 tahun ke atas) sebanyak 56 orang. Selain itu kader juga ikut melakukan pemeriksaan, dari 11 kader yang diperiksa didapatkan hasil bahwa seluruh kader terdeteksi penyakit OA sehingga dapat dikatakan bahwa penyakit ini sudah ada di masyarakat namun rendahnya upaya deteksi dini.
3. Setelah dilakukan upaya deteksi dini serta penyuluhan, dibentuk suatu pos untuk pusat informasi serta disediakan fasilitas untuk mengurangi rasa nyeri akibat penyakit

osteoarthritis. Pembentukan pos tersebut dilakukan di Posyandu Larasati yang berlokasi di Balai RW 10 Kelurahan Dukuh Kupang Surabaya dengan melibatkan kader setempat. Sebelum dibentuk pos, kader terlebih dahulu diberikan penyuluhan tentang *osteoarthritis*, diberikan pelatihan penggunaan alat terapi serta dilengkapi panduan penggunaan serta obat-obatan yang pemberian diawasi oleh dokter baik dari pihak Puskesmas Dukuh Kupang serta pihak Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.

GAMBAR, ILUSTRASI, FOTO



Gambar 3.1. Pemeriksaan osteoarthritis di balai RW Dukuh Kupang



Gambar 3.2. Pengarahan oleh Kepala Puskesmas Dukuh Kupang Surabaya

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil kegiatan dapat disimpulkan bahwa untuk mencegah penyakit serta keparahan osteoarthritis dapat dilaksanakan dengan melibatkan berbagai sektor yakni, universitas serta puskesmas setempat dan sebagai pelaksana kegiatan adalah melibatkan kader yang berperan di posyandu yang menjadi wilayah kerja puskesmas. Kegiatan ini menunjukkan bahwa upaya deteksi dini penyakit degeneratif pada masyarakat dapat dilakukan antara lain pengobatan untuk mengurangi nyeri sendi yang diawasi oleh dokter

baik puskesmas maupun FK UWKS, pencegahan untuk mencegah keparahan akibat nyeri sendi. Kegiatan preventif dan promotif dapat dilakukan dengan melibatkan masyarakat setempat, berbasis masyarakat seperti posyandu lansia yang saat ini sudah dilaksanakan di puskesmas seluruh Indonesia.

Ucapan Terima Kasih

Terimakasih kepada Puskesmas Dukuh Kupang, Ketua Posyandu Larasati, dan Ketua RT RW Kelurahan Dukuh Kupang Surabaya.

DAFTAR PUSTAKA

1. Baugé C., Girard N., Leclercq S., Galéra P., Boumédiène K. 2012. Regulatory mechanism of transforming growth factor beta receptor type II degradation by interleukin-1 in primary chondrocytes. *Biochim Biophys Acta* : 983–986.
2. Baugé C., Duval E., Ollitrault D., Girard N., Leclercq S., Galéra P., *et al.* 2013. Type II TGFβ receptor modulates chondrocyte phenotype. *Age Dordr Neth* 35: 1105–1116.
3. Clouet J., Vinatier C., Merceron C., Pot-vaucel M., Maugars Y., Weiss P., Grimandi G., Guicheux J. 2009. From osteoarthritis treatments to future regenerative therapies for cartilage. *Drug Discov Today* 14: 913-925.
4. De Figueroa P.L., Lotz M.K., Blanco F.J., Carames B. 2015. Autophagy Activation and Protection From Mitochondrial Dysfunction in Human Chondrocytes. *Arthritis & Rheumatology* vol.67 (4): 966-976.
5. Gelse K., Ekici A.B., Cipa F., Swoboda B., Carl H.D., Olk A., *et al.* 2012. Molecular differentiation between osteophytic and articular cartilage – clues for a transient and permanent chondrocyte phenotype. *Osteoarthritis Cartilage* 20:162–171.
6. IDF-WR, 2014
7. Kaab M.J., Richard R.G., Ito K., Gwynn I.ap., Notzli H.P. 2003. Deformation of Chondrocytes in Articular Cartilage under Compressive Load: A Morphological Study. *Cells Tissues Organs* 175: 133-139.
8. Kim J., Xu M., Xo R., Mates A., Wilson G.L., Pearsal A.W., Grishko V. 2010. Mitochondrial DNA damage is involved in apoptosis caused by pro-inflammatory cytokines in human OA chondrocytes. *Osteoarthritis and Cartilage* 18: 424-432.
9. LIPI, 2016
10. Mobasheri A., Richardson S., Mobasheri R., Shakibaei M., Hoyland J. A. 2005. Hypoxia inducible factor-1 and facilitative glucose transporters GLUT1 and GLUT3: putative molecular components of the oxygen and glucose sensing apparatus in articular chondrocytes. *Histol Histopathol* 20: 1327-1338.
11. Pusdatin DepKes RI, 2014
12. Rahman M.M., Cibere J., Anis A.H., Goldsmith C.H., Kopec J.A. 2014. Risk of type 2 Diabetes among osteoarthritis patients in a prospective longitudinal study. *Hindawi Publishing Corporation International Journal of Rheumatology*: 1-8. (ID 620920).
13. RIP LPPM UWKS, 2016-2020
14. RISKEDAS, 2013
15. RISKESDAS, 2018
16. Pearle A.D., Warren R.F., Rodeo S.A. 2005. Basic Science of Articular Cartilage and Osteoarthritis. *Clin Sports Med* 24:1–12.
17. Schett G., Kleyer A., Perricone C., Sahinbegovic E., Iagnocco A., Zwerina J., Lorenzini R.,

- Aschenbrenner F., Berenbaum F., D'Agustino M-A., Willet J., Kiechl S. 2013. Diabetes is an independent predictor for severe osteoarthritis. *Diabetes Care* 36: 403-409.
18. Wang J., Kramer W.C., Schroeppel J.P. 2012. Transcriptional regulation of articular chondrocyte function and its implication in osteoarthritis. *Principles of Osteoarthritis – Its Definition, Character, Derivation and Modality-Related Recognition*: 474-488.
19. Wilkins R. J., Browning J. A., Ellory J. C. 2000. Surviving in a matrix: membrane transport in articular chondrocytes. *J Membr Biol* 177: 95-108.