

Pemberdayaan Kader dalam Upaya Meningkatkan Kesehatan Tulang di Desa Kebumen Baturraden Banyumas

Made Sumarwati*¹, Dian Susmarini², Koernia N. Pratama³, Wastu A. Mulyono⁴,
Ajeng D. Purnamasari⁵

^{1,2,3,4}Jurusan Keperawatan Fikes Universitas Jenderal Soedirman Purwokerto

⁵Program Studi Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi Fikes Universitas Jenderal Soedirman

*e-mail:made.sumarwati@unsoed.ac.id¹

Abstract

Many people often pay less attention to care for their bones until their bones give them some problems. Efforts should be made to remind and enable everyone to care for and optimize bone health. The assessment of health cadres in Kebumen Village Regency Banyumas found the need for additional knowledge related to bone health. The purpose of this community program is to increase cadre knowledge related to bone formation and the changes that occur from the gestational into old age; optimizing bone health, including diet-related to calcium and Vitamin D intake, lifestyle, and its application in daily practice. This program has been done through training and providing learning media such as books and posters. This program has significantly enhanced knowledge, as evidenced by increasing the average knowledge and daily application practices. With qualified cadres, it is expected that everyone will be able to take good care of their bones.

Keywords: Bone health; calcium; cadre; training; vitamin D.

Abstrak

Banyak orang mengabaikan perawatan tulang dimasa dimana tulang sedang berada pada masa membangun sampai muncul masalah yang diakibatkan oleh tulang tersebut. Perlu upaya untuk mengingatkan dan memampukan setiap orang merawat dan mengoptimalkan kesehatan tulang. Hasil pengkajian pada kader kesehatan di Desa Kebumen Kec. Baturraden Kab. Banyumas diperoleh data perlunya penambahan pengetahuan terkait kesehatan tulang. Tujuan dari program ini adalah meningkatkan pengetahuan kader terkait pembentukan tulang sejak dalam kandungan hingga dewasa serta perubahan-perubahan yang terjadi ketika memasuki usia senior; cara merawat tulang, meliputi diet asupan kalsium dan vitamin D, gaya hidup dan penerapannya dalam praktik sehari-hari. Program ini telah dilakukan melalui training, dan pemberian media pembelajaran berupa buku dan poster. Program ini berhasil meningkatkan pengetahuan secara bermakna terbukti dari peningkatan rata-rata pengetahuan dan praktik penerapannya sehari-hari. Dengan kader yang mumpuni diharapkan informasi terkait perawatan tulang dapat dibagikan kepada setiap warga sehingga setiap orang akan mampu merawat tulang dengan baik.

Kata kunci: Kesehatan tulang; kalsium; kader; training; vitamin D.

1. PENDAHULUAN

Pengeroposan tulang bisa terjadi pada siapa saja, tidak hanya pada warga senior tetapi juga orang muda. Proses terjadi pengeroposan tulang biasanya tidak dikenali hingga timbul masalah yang nyata. Penyakit keropos tulang dikenal dengan osteoporosis. Osteoporosis merupakan salah satu penyakit degeneratif. Jumlah individu usia 50 tahun ke atas yang memiliki risiko tinggi mengalami osteoporosis di tahun 2010 sekitar 158 juta dan diperkirakan akan meningkat jumlahnya dua kali lipat pada tahun 2040 (Odén et al., 2015). Pada kelompok usia dewasa tengah dan akhir diketahui 7,7% mengalami osteoporosis dan 46% mengalami osteopenia atau gejala awal terjadi pengeroposan tulang (Savanelli et al., 2017). Penelitian oleh International Osteoporosis Foundation (IOF, 2017) mengungkapkan bahwa 1 dari 4 perempuan di Indonesia dengan rentang usia 50-80 tahun memiliki risiko terkena osteoporosis, dan juga risiko osteoporosis perempuan di Indonesia 4 kali lebih tinggi dibandingkan laki-laki.

Secara umum osteoporosis menjangkiti sebagian besar wanita paska menopause. Hal ini terjadi karena hilangnya hormon estrogen setelah menopause. Penelitian di wilayah kerja

Puskesmas Sokaraja II Banyumas mendapatkan hasil separuh wanita menopause mengalami osteoporosis dan sepertiganya mengalami osteopenia atau gejala awal penurunan kepadatan tulang (Mulidah et al., 2012). Kondisi keropos tulang ini mengisyaratkan tingginya risiko wanita menopause mengalami patah tulang.

Wanita yang mengalami osteoporosis berisiko mengalami patah tulang dimana saja, tapi yang paling sering terjadi adalah pada tulang belakang, tulang panggul, dan pergelangan tangan. Menurut penelitian, setengah dari penderita fraktur ini akan mengalami cacat jangka panjang dan sekitar 24% akan meninggal dalam waktu satu tahun sejak kejadian patah tulang panggul tersebut (IOF, 2017). Penderita yang pernah mengalami fraktur, khususnya tulang panggul, 25% penderitanya mampu menjalani aktivitas kegiatan sehari-hari seperti memasak, atau berbelanja, sisanya kehilangan kemandiriannya dan kesulitan beraktivitas (Madureira et al., 2012). Kondisi kurang beraktivitas mempercepat proses pengeroposan tulang. Kondisi-kondisi di atas memperlihatkan bahwa osteoporosis dapat menyebabkan penurunan kualitas hidup mengingat adanya nyeri tulang yang dirasakan setiap hari, keterbatasan aktivitas dan fungsi, serta berkurangnya kemandirian. Fakta dan data-data ini menunjukkan bahwa osteoporosis harus dicegah dan ditangani dengan baik.

Mengingat setiap orang memiliki risiko osteoporosis karena bertambahnya usia, maka sangat perlu tindakan promotif dan preventif untuk membangun tulang yang sehat dan kuat agar tulang dapat bertahan lebih lama. Hal ini sejalan dengan program Kementerian Kesehatan RI, seperti juga yang dicanangkan oleh Dinas Kesehatan Kabupaten Banyumas dimana dalam mencegah osteoporosis upaya pencegahannya dilakukan sedini mungkin, dengan harapan mencapai kepadatan tulang maksimal dan mempertahankan kepadatan tulang tersebut selama mungkin (Dinas Kesehatan Kab. Banyumas, 2017). Untuk itu perlu solusi untuk membantu membangun sehat tulang untuk semua demi terhindar dari pengeroposan tulang dini.

Permasalahan mitra dikaji dengan melakukan wawancara pada kader kesehatan. Hasil wawancara mendapatkan informasi bahwa ada beberapa kader baru di Desa Kebumen Kecamatan Baturraden Kabupaten Banyumas yang belum pernah mengikuti pelatihan merawat Kesehatan tulang. Kementerian RI menyebutkan terjadi penurunan proporsi aktivitas fisik di wilayah Jawa Tengah (RISKESDAS, 2018). Tahun 2013, kumulatif aktifitas fisik kurang dari 150 menit seminggu sebesar 20,5%, dan di tahun 2018 meningkat menjadi 29,5%. Hasil pengamatan menunjukkan bagaimana masyarakat belum memanfaatkan cahaya matahari untuk metabolisme vitamin D dalam tubuh secara maksimal padahal Indonesia adalah negara yang berlimpah cahaya matahari hampir sepanjang tahun. Masyarakat juga belum memperhatikan dan memperhitungkan asupan kalsium dan vitamin D perhari. Masyarakat juga masih ada yang beranggapan nyeri tulang di usia senja merupakan hal wajar sebagai konsekuensi proses menua, padahal penelitian menunjukkan ada sekitar 16% perempuan dengan status menopause yang belum mengalami keropos tulang (Mulidah et al., 2012). Hal ini berarti, pengeroposan tulang bisa diperlambat. Informasi ini penting diketahui oleh masyarakat agar setiap orang bisa merawat tulangnya sehingga pengeroposan tidak terjadi dini.

Menyampaikan informasi tentang perawatan tulang pada masyarakat dapat dilakukan dengan berbagai cara. Salah satunya adalah dengan memberdayakan kader kesehatan untuk mampu menyampaikan informasi dan membagikannya pada semua warga. Untuk itu penting meningkatkan pengetahuan kader akan perawatan dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Kader dapat menjadi sumber informasi, sekaligus menjadi model bagi warga dalam merawat tulang dengan baik.

2. METODE

Bentuk kegiatan pemberdayaan kader berupa pelatihan, pemberian buku modul perawatan kesehatan tulang dan tiga jenis poster berisikan pesan motivasi dalam Bahasa Banyumas. Pelatihan dilaksanakan di Balai Desa Kebumen Kecamatan Baturraden Kabupaten

Banyumas pada tanggal 9 Juli 2019. Pelatihan dihadiri oleh 34 kader kesehatan dari lima wilayah posyandu dan perwakilan dari Puskesmas.

Sebelum pelatihan, tim pengabdian melakukan penilaian akan pengetahuan dan mengetahui gambaran perilaku masyarakat dalam merawat tulang. Selanjutnya pemberian buku modul perawatan kesehatan tulang. Untuk menarik perhatian, pelatihan diawali dengan presentasi singkat penderita yang mengalami nyeri tulang belakang sejak 10 tahun lalu. Penderita berusia 51 tahun, selain mendeskripsikan karakteristik nyeri yang dialaminya, dampak nyeri dan juga membagi pengalaman bagaimana perawatan tulang yang dilakukan sejak masa kecil. Setelah presentasi pengalaman penderita, dilanjutkan dengan pemberian 4 materi dan diakhiri dengan evaluasi. Evaluasi dilakukan untuk menilai perubahan pengetahuan kader. Evaluasi perilaku penerapan perawatan tulang sehari-hari dilakukan 2 minggu setelah pelatihan. Pada penutupan acara pelatihan, dilakukan pemberian poster berisi pesan motivasi untuk merawat kesehatan tulang.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Topik pertama pelatihan yang diberikan adalah penjelasan umum tentang tulang dan bagaimana proses pembentukan dan perusakan tulang sepanjang kehidupan manusia. Fakta tentang tulang dan faktor-faktor yang mempengaruhi juga diuraikan secara detail (Gambar 1a). Selanjutnya kader mendapat pembelajaran tentang pertumbuhan dan perkembangan manusia, secara khusus berbicara tentang perawatan tulang bayi dan anak. Topik ketiga adalah tentang olah raga dengan memanfaatkan aktivitas sehari-hari di rumah serta segala hal yang tersedia di lingkungan tempat tinggal. Pada topik ini seluruh peserta mengikuti latihan yang dipandu oleh instruktur untuk ketepatan gerakan tulang dan sendi serta posisi tubuh (Gambar 1b). Topik keempat adalah tentang nutrisi yang diperlukan tulang. Kader secara bersama-sama belajar tentang kebutuhan kalsium per hari dan menghitung asupannya sehari-hari. Kader belajar berbagai jenis bahan makanan yang mengandung kalsium. Topik terakhir adalah pemanfaatan sinar matahari secara optimal memenuhi vitamin D per hari. Vitamin D diperlukan agar kalsium yang dikonsumsi dapat dipergunakan oleh tubuh. Sumber utama vitamin D dan tersedia melimpah sekaligus murah adalah sinar matahari.



Gambar 1. Penjelasan manfaat merawat tulang (a) Latihan gerak dengan instruktur (b)

Perawatan kesehatan tulang terkait erat dengan pengendalian faktor-faktor yang dapat dimodifikasi seperti gaya hidup, dan keseimbangan asupan makanan. Pengendalian faktor-faktor risiko yang dapat dimodifikasi berkaitan erat dengan pengetahuan yang dimiliki seseorang (Chan et al., 2019). Pengetahuan kader dinilai sebelum dan setelah pelatihan. Sebelum pelatihan nilai

rata-rata pengetahuan peserta adalah 62,65 dan setelah pelatihan meningkat menjadi 77,65. Dengan demikian maka pelatihan yang telah dilakukan terbukti meningkatkan pengetahuan para kader dalam perawatan kesehatan tulang.

Mengacu pada penilaian pengetahuan awal, dengan nilai rata-rata enam puluhan, dapat dinilai para kader secara umum telah memiliki pengetahuan tingkat sedang. Peningkatan pengetahuan pada post-test dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor. Faktor tersebut diantaranya adalah selain kader telah memiliki pengetahuan cukup dalam menjaga kesehatan secara umum, juga karena contoh yang digunakan untuk menjalan upaya perawatan tulang bukanlah hal yang asing, bahkan benar-benar merupakan aktivitas dan hal yang diterapkan sehari-hari. Misalnya adalah gerakan-gerakan olah raga yang memanfaatkan tangga di rumah atau gerakan membawa beban seperti mengangkat barang-barang di rumah. Pada topik sumber-sumber makanan yang mengandung kalsium dan menghitung asupan kalsium, narasumber juga membawa berbagai jenis bahan pangan yang biasa dikonsumsi sehari-hari beserta beberapa makanan kemasan yang mudah didapat, murah dan biasa dikonsumsi. Hal-hal ini memudahkan peserta didik memahami dan mengingat materi yang diberikan.

Faktor lainnya adalah adanya berbagi pengalaman dari penderita. Berbagi pengalaman diketahui memberikan dorongan positif (Chan et al., 2019). Paparan bahwa kurangnya perhatian pada perawatan tulang menurunkan kualitas hidup di usia menjelang dewasa akhir mendorong peserta untuk lebih serius memberikan perhatian pada kesehatan tulangnya. Dengan motivasi ini, peserta antusias mengikuti pelatihan. Hal ini terbukti dari banyak pertanyaan yang bersifat praktis yang diajukan saat tanya jawab, sehingga sesi ini lebih tepat disebut sebagai sesi pendalaman materi.

Selain gambaran pengetahuan, pengabdian ini juga menilai apakah ada peningkatan praktik perawatan tulang. Praktik perawatan tulang dinilai berdasarkan 7 aspek meliputi bergerak yang dinilai berdasarkan kebiasaan berjalan kaki dan berolah raga, kebiasaan menjaga postur tubuh tetap tegak, kebiasaan minum minuman bersoda dan kopi, kebiasaan berjemur minimal 10 menit/perhari, kebiasaan minum susu, dan menghitung/memperhatikan asupan kalsium setiap hari. Penilaian praktik sehari-hari dilakukan 2 kali, yaitu pernyataan subyektif sebelum dilakukan pelatihan sebagai data dasar dan pernyataan subyektif perawatan selama dua minggu setelah pelatihan sebagai hasil evaluasi. Adapun gambaran praktik sehari-hari diperoleh data seperti yang tercantum pada Tabel 1.

Tabel 1. Gambaran praktik perawatan tulang sehari-hari

| Aspek | Sebelum Pelatihan | | Sesudah Pelatihan | |
|---|-------------------|--------|-------------------|--------|
| | Ya | Tidak | Ya | Tidak |
| Berjalan kaki dan berolah raga | 82,35% | 17,65% | 85,29% | 11,76% |
| Menjaga postur tubuh | 73,53% | 26,47% | 76,47% | 23,53% |
| Minum minuman berkafein | 5,88% | 94,12% | 5,88% | 94,12% |
| Kebiasaan berjemur | 67,65% | 32,35% | 91,18% | 8,82% |
| Minum minuman bersoda | 2,94% | 97,06% | 2,94% | 97,06% |
| Kebiasaan minum susu | 17,65% | 82,35% | 32,35% | 67,64% |
| Menghitung/memperhatikan asupan kalsium | 5,88% | 94,12% | 11,76% | 88,24% |

Secara umum kader memiliki kebiasaan bergerak dan berolah raga yang baik. Begitu juga pada kebiasaan menjaga postur tubuh tetap tegak. Kebiasaan berjemur merupakan kebiasaan yang meningkat sangat tinggi dari 67,65% sebelum pelatihan menjadi 91,18 setelah pelatihan. Konsumsi soda dapat mempercepat tulang menjadi keropos, namun hubungan kopi dengan kesehatan tulang masih menjadi perdebatan hingga saat ini dan beberapa penelitian menyatakan konsumsi kopi dalam tingkat moderat memberikan dampak positif dan hanya dalam takaran yang berlebihan dapat meningkatkan risiko pengeroposan tulang (Hirata et al., 2016). Dalam kelompok ini, hanya sedikit yang mengkonsumsi kopi dan jumlahnya tetap setelah mengikuti pelatihan.

Dalam hal mengkonsumsi susu, hanya sedikit terjadi peningkatan. Orang Indonesia masih jarang minum susu. Data Kementerian Pertanian tahun 2016 menyebutkan Indonesia mengonsumsi hanya 11,09 liter susu per kapita per tahunnya (Kamaliah, 2018). Angka ini masih jauh lebih kecil dibandingkan negara lainnya seperti Brunei Darussalam (129,1 liter), Malaysia (50,9 liter), Singapura (46,1) liter, dan Vietnam (20,1 liter). Banyak kendala yang menyebabkan rendahnya konsumsi susu, diantaranya adalah informasi edukasi tentang susu bagi orang dewasa belum gencar. Sebagian orang masih berpegang pada pemahaman bahwa yang memerlukan susu adalah bayi, anak-anak dan lanjut usia, sehingga dirasa tidak penting bagi orang dewasa untuk minum susu. Pertimbangan akan kelebihan berat badan juga mempengaruhi asupan susu setiap hari (Chan et al., 2019)

Pada Tabel 1 juga dapat dilihat bahwa setelah mengikuti pelatihan, kebiasaan menghitung kecukupan asupan kalsium masih rendah. Salah satu penyebabnya adalah menghitung kalsium per hari adalah hal yang merepotkan dan dirasa kurang penting. Menyikapi hal ini maka kader memiliki peran penting untuk menjadi model yang mulai membiasakan diri menghitung asupan kalsium per hari. Informasi sumber kalsium juga perlu disebar luaskan. Selain susu dan tempe, tepung tulang ikan patin memiliki kandungan kalsium yang tinggi (Ira Oktaviani Rz et al., 2021) Tepung tersebut dapat diolah menjadi berbagai macam makanan kesukaan masyarakat.

Pada akhir pelatihan, setiap posyandu mendapat 3 set poster. Poster-poster tersebut berisikan pesan motivasi dalam bahasa Banyumas, yaitu; 1. *Balung sehat, awet ora ngrepoti wong liya, maring ngendi-ngendi dhewek, niliki anak, putu, dulur, lan plesir* (Tulang sehat, mandiri lebih lama, bisa berjalan kemana-mana tanpa dibantu, mengunjungi anak, cucu dan kerabat dan rekreasi); 2. *Njaga balung, padhadening njagani urip* (Merawat tulang berarti merawat kehidupan); dan 3. *Mayuh Luur, njaga balung kawit siki* (mari merawat tulang sejak dini). Penggunaan bahasa daerah diharapkan akan lebih meningkatkan pemahaman dan minat warga untuk secara sadar mulai melakukan perawatan kesehatan tulang dengan lebih baik.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengabdian kepada masyarakat di Desa Kebumen Kec. Baturraden Kab. Banyumas dapat disimpulkan bahwa kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat meningkatkan pengetahuan dan praktik sehari-hari kader dalam perawatan kesehatan tulang. Pengetahuan kader yang cukup disertai dengan praktik penerapan perawatan tulang sehari-hari diharapkan dapat menjadi contoh bagi masyarakat untuk secara sadar merawat kesehatan tulang dengan baik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pengabdian ingin mengucapkan terimakasih kepada LPPM Universitas Jenderal Soedirman melalui Program Penerapan Ipteks sehingga kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat dilaksanakan. Terima kasih juga disampaikan kepada semua kader kesehatan dan pihak Puskesmas Desa Kebumen Kecamatan Baturraden Banyumas atas partisipasi dan kerja sama yang baik.

DAFTAR PUSTAKA

Chan, C. Y., Subramaniam, S., Chin, K. Y., Ima-Nirwana, S., Muhammad, N., Fairus, A., Rizal, A. M. M., Ng, P. Y., Aini, J. N., Aziz, N. A., & Mohamed, N. (2019). Knowledge, beliefs, dietary, and lifestyle practices related to bone health among middle-aged and elderly Chinese in Klang Valley, Malaysia. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(10). <https://doi.org/10.3390/ijerph16101787>

- Dinas Kesehatan Kab. Banyumas. (2017). *Laporan kinerja instansi pemerintah Dinas Kesehatan 2017*.
- Hirata, H., Kitamura, K., Saito, T., Kobayashi, R., Iwasaki, M., Yoshihara, A., Watanabe, Y., Oshiki, R., Nishiwaki, T., & Nakamura, K. (2016). Association between dietary intake and bone mineral density in Japanese postmenopausal women: The yokogoshi cohort study. *Tohoku Journal of Experimental Medicine*, 239(2), 95–101. <https://doi.org/10.1620/tjem.239.95>
- IOF. (2017). *Know your risk for osteoporosis*. <http://www.iofbonehealth.org>.
- Ira Oktaviani Rz, Uthia, R., & Jannah, F. (2021). Pemanfaatan tulang ikan patin sebagai tepung tinggi kalsium di Kampung Patin, Kabupaten Kampar. *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(3). <https://doi.org/10.31849/dinamisia.v5i3.7055>
- Kamaliah, A. (2018, September 12). *Ini dia alasan mengapa orang Indonesia masih jarang minum susu*. DetikHealth: //Health.Detik.Com/.
- Madureira, M. M., Ciconelli, R. M., & Pereira, R. M. R. (2012). Quality of life measurements in patients with osteoporosis and fractures. In *Clinics* (Vol. 67, Issue 11). [https://doi.org/10.6061/clinics/2012\(11\)16](https://doi.org/10.6061/clinics/2012(11)16)
- Mulidah, S., Asrin, Haryati, W., & Sulistyowati, D. I. (2012). *Efektifitas frekuensi latihan dalam meningkatkan kepadatan massa tulang pada wanita menopause*. <https://jurnal.unimus.ac.id/index.php/psn12012010/article/view/1289>.
- Odén, A., McCloskey, E. v., Kanis, J. A., Harvey, N. C., & Johansson, H. (2015). Burden of high fracture probability worldwide: secular increases 2010–2040. *Osteoporosis International*, 26(9). <https://doi.org/10.1007/s00198-015-3154-6>
- RISKESDAS. (2018). *Hasil utama RISKESDAS 2018*.
- Savanelli, M. C., Barrea, L., Macchia, P. E., Savastano, S., Falco, A., Renzullo, A., Scarano, E., Nettore, I. C., Colao, A., & Somma, C. (2017). Preliminary results demonstrating the impact of Mediterranean diet on bone health. *Journal of Translational Medicine*, 15(1). <https://doi.org/10.1186/s12967-017-1184-x>