



Penguatan Peran Posbindu dalam Edukasi Lansia Sehat di Satu Wilayah Kelurahan Kabupaten Bandung

Patonah^{1*}, Yani Mulyani², Yanyan Mulyani³, Mia Nisrina Anbar Fatin⁴, Dede Nur Aziz Muslim⁵

^{1,2,4}Fakultas Farmasi, Universitas Bhakti Kencana, Bandung, Indonesia, 40614

³Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Bhakti Kencana, Bandung, Indonesia, 40614

⁵Fakultas Keperawatan, Universitas Bhakti Kencana, Bandung, Indonesia, 40614

ARTICLE INFORMATION

Article history:

Received: December 8, 2020

Revised: March 18, 2021

Accepted: March 23, 2021

E-Mail1: patonah@bku.ac.id*

E-mail2: yani.mulyani@bku.ac.id

E-mail3: yanyan.mulyani@bku.ac.id

E-mail4: mianisrina.anbarfatin@bku.ac.id

E-mail5: dede.nuraziz@bku.ac.id

ABSTRACT

The increasing number of elderly population, especially in West Java, indicates the level of community welfare. But on the other hand, the risk factors for Non-Communicable Diseases (NCD) are increasing in the elderly, even during this pandemi, the elderly are the most susceptible to infection. The mortality rate for elderly people infected with Covid-19 is higher than young people because it is more likely to develop into a more severe disease. So that educational efforts are needed for the elderly to maintain health, especially during this pandemi, so that NCD is well controlled and prevents transmission of Covid-19 in these elderly. This activity aims to create a model for strengthening the role of Posbindu in Bandung regency in monitoring the health of the elderly. Activities are carried out using offline and online methods in providing education on health protocols and counseling on Non-Communicable Diseases monitoring. This activity was attended by elderly men and women as an initial activity during the pandemi. The activity was successfully carried out as a trigger to train Posbindu administrators in basic health examination skills for the elderly and was followed by the elderly in socializing health protocols for the prevention of Covid19.

Keywords: Posbindu, Geriatrics, Health, Pandemi Covid-19

INTISARI

Meningkatnya jumlah populasi lansia khususnya di Jawa Barat menandakan tingkat kesejahteraan masyarakat. Namun di sisi lain faktor resiko Penyakit Tidak Menular (PTM) semakin meningkat pada lansia, bahkan di masa pandemik ini, lansia menjadi populasi yang paling rentan tertular. Angka kematian lansia yang terinfeksi Covid-19 lebih tinggi dibandingkan usia muda karena lebih memungkinkan berkembang menjadi penyakit yang lebih parah. Sehingga diperlukan upaya edukasi kepada lansia untuk menjaga kesehatan khususnya di masa pandemik ini agar terkontrol baik PTM dan terhindar penyakit menular Covid-19 ini. Kegiatan ini bertujuan untuk membuat model penguatan peran posbindu di RW kelurahan Sukamenak dalam memantau kesehatan lansia. Kegiatan dilaksanakan dengan metode luring dan daring dalam memberikan edukasi protokol kesehatan dan penyuluhan pemantauan Penyakit Tidak Menular. Kegiatan ini diikuti oleh lansia laki-laki dan perempuan di wilayah Posbindu RW14, sebagai kegiatan awal di masa pandemik. Kegiatan berhasil dilaksanakan sebagai stimulus untuk melatih kader pengurus Posbindu dalam keterampilan pemeriksaan kesehatan dasar pada lansia dan diikuti oleh lansia dalam kegiatan sosialisasi protokol kesehatan pencegahan Covid19.

Kata kunci: Posbindu, Lansia, Kesehatan, Pandemi Covid-19

This is an open access article under the [CC-BY-NC-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/) license.



PENDAHULUAN

Salah satu tantangan pembangunan kesehatan di Indonesia saat ini adalah beban penyakit ganda yaitu penyakit infeksi dan penyakit tidak menular. Penyakit infeksi yang masih tinggi prevalensinya ditambah lagi dengan semakin meningkatkan prevalensi penyakit tidak menular. Hal tersebut menjadi tantangan tersendiri terutama dalam memberikan edukasi kepada masyarakat kategori lansia.

Dilaporkan bahwa isolasi mandiri dan menjaga jarak menjadi salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mencegah tertular Covid-19 ini. Hal tersebut perlu diantisipasi untuk lansia dapat menjadi masalah baru seperti kesehatan mental dan fisiknya karena mereka selama ini pun telah terisolasi, dan hidup sendiri. Oleh karena itu perlu dukungan keluarganya untuk memberikan perhatian terhadap kondisi kesehatannya di masa pandemi ini (Armitage & Nellums, 2020). Di sisi lain, angka kematian lansia yang terinfeksi Covid-19 lebih tinggi dibandingkan usia muda karena lebih memungkinkan berkembang menjadi penyakit yang lebih parah (Liu, Chen, Lin, & Han, 2020).

Usia harapan hidup di Jawa Barat yang semakin meningkat yaitu mencapai 72 tahun. Hal tersebut menunjukkan populasi lansia yang cukup besar di Jabar. Persentase jumlah lansia terus meningkat setiap tahunnya sejak 2010 hingga 2018 terjadi kenaikan dari 8,5% menjadi 11%. Hal tersebut berdampak pada permasalahan kesehatan yang dihadapi populasi lansia.

Salah satu upaya yang dilakukan pemerintah Indonesia adalah dengan meluncurkan program Posbindu PTM (Pos Pembinaan Terpadu Penyakit Tidak Menular) yang tertuang dalam Juknis Posbindu PTM yang dikeluarkan oleh Kementerian Kesehatan RI tahun 2012. Juknis tersebut menjadi rujukan bagi masyarakat sebagai bentuk peran serta masyarakat dalam upaya pengendalian faktor risiko secara mandiri dan berkesinambungan (Kemenkes, 2012). Namun, tingkat pengetahuan masyarakat mengenai program Posbindu perlu ditingkatkan dengan pemberian edukasi dan sosialisasi Posbindu terutama oleh kader dan tenaga kesehatan puskesmas ((Ambarwati & Ferianto, 2019; Fuadah & Rahayu, 2018).

Program Posbindu ini dikembangkan sebagai model pengendalian PTM berbasis masyarakat. Melalui posbindu ini, dapat dilakukan deteksi dan pencegahan faktor resiko PTM sehingga kejadian PTM di masyarakat dapat ditekan (Nugraheni & Hartono, 2018). Namun, pada masa pandemik Covid-19 ini, selain PTM, populasi lansia juga sangat rentan terpapar infeksi yang berbahaya ini. Jika tidak dilakukan upaya pencegahan penularan, penyakit infeksi Covid-19 ini, sangat mudah menyerang populasi lansia, terutama lansia yang memiliki faktor resiko PTM. Minimnya informasi dan edukasi mengenai infeksi Covid-19 kepada lansia menjadi faktor yang meningkatkan resiko lansia terpapar karena kurangnya pengetahuan dan upaya pencegahannya.

Penyakit coronavirus 2019 (Covid-19) menjadi pandemi yang menyebabkan lebih dari 20 juta kasus dikonfirmasi dan kematian hingga mencapai 0,75 juta jiwa pada 10 Agustus 2020. Berbagai faktor mencakup usia yang lebih tua dan penyakit yang mendasari menentukan tingkat keparahan dan gejala infeksi ini. Hal tersebut merupakan tantangan yang dihadapi dalam pengendalian dan pengobatan Covid-19. Pada 2019, 703 juta populasi global berusia lebih dari 65 tahun. Perkiraan kematian akibat Covid-19 pada orang yang berusia lebih dari 76 tahun mencapai 18% (Dhama *et al.*, 2020).

Infeksi yang sering terjadi pada orang tua, tingkat keparahan penyakit yang lebih tinggi, dan peningkatan mortalitas merupakan tantangan utama dalam implementasi langkah-langkah pencegahan yang tepat dan strategi masa depan untuk melindungi populasi geriatri terhadap penyakit ini (Du *et al.*, 2020). Sebuah studi melaporkan bahwa populasi lansia sangat terdampak buruk akibat covid-19 dibandingkan usia yang lebih muda. Beberapa etiologi penyakit penyerta yang mendasari keparahannya adalah diabetes, hipertensi dan penyakit kardipulmoner. Sebagian besar pasien meninggal karena mengalami kegagalan multi organ. Beberapa faktor yang meningkatkan kerentanan populasi lansia terhadap berbagai penyakit antara lain adalah status kesehatan yang buruk, fungsi kekebalan yang lemah, fungsi organ menurun, penyakit yang mendasari, dan perhatian yang buruk terhadap kesehatan pribadi (Du *et al.*, 2020).

Adanya kebijakan lockdown, social distancing sebagai upaya-upaya yang perlu dilakukan untuk mencegah penyebaran dan penularan infeksi Covid-19. Namun, hal tersebut berdampak buruk pada populasi lansia terutama kesehatan mentalnya. Akibatnya, perasaan terasing yang berlebihan atau hilangnya hubungan sosial telah terbukti berimplikasi pada penurunan kognisi, suasana hati, dan kepekaan terhadap ancaman bersamaan dengan penumpukan konsentrasi kortisol, memperburuk fungsi kekebalan, gangguan tidur, dan peningkatan bobot badan. Telah dilaporkan bahwa individu yang merasa kesepian atau terisolasi, mereka yang melaporkan dukungan sosial yang rendah, dan mereka yang mengalami ketegangan dalam hubungan mereka lebih cenderung berkembang ke arah gejala depresi (Santini et al., 2020).

Selain itu, menurunnya aktivitas fisik akibat pandemi ini menyebabkan penurunan massa otot dan kekuatan otot pada lansia (A. B. Newman et al., 2006). Lebih jauh lagi dampak karantina mandiri ini menurunkan frekuensi berjalan kaki menyebabkan terganggunya kontrol glukosa yang disertai dengan meningkatnya inflamasi dan resistensi anabolic (Reidy et al., 2018). Telah diprediksi kematian akibat kurangnya aktivitas fisik mencapai lebih dari 5 juta secara global. Dalam hal ini, semua meyakini bahwa tindakan isolasi sosial diperlukan untuk mencegah penularan Covid-19. Namun, harus dipertimbangkan bahwa peningkatan ketidakaktifan berpotensi meningkatkan morbiditas dan mortalitas di antara orang tua, terutama jika isolasi sosial berlangsung dalam waktu yang lebih lama (Roschel, Artioli, & Gualano, 2020).

Platform online perlu dieksplorasi untuk kemajuan lansia sehingga mereka tidak merasa terisolasi dan dilupakan, untuk menumbuhkan rasa memiliki, dan memberikan dukungan sosial (M. G. Newman & Zainal, 2020). Para lansia mungkin belum familiar dengan teknologi online, termasuk smart telepon dan internet. Untuk mengurangi depresi dan tekanan mental pada populasi lansia, terapi perilaku teratur via online program motivasi dan pemantauan, harus dilaksanakan. Hasil penelitian melaporkan bahwa upaya mengurangi kesepian melalui intervensi kognitif dan perilaku berbasis internet dinilai efektif (Käll, Backlund, Shafran, & Andersson, 2020). Selama pandemi, lansia perlu didorong untuk menggunakan telepon seluler, game online, radio, televisi hingga berolahraga di dalam ruangan seperti yoga dan mendengarkan music. Selain itu, promosi tidur nyenyak, gizi seimbang, aktivitas fisik, dan kepedulian sosial dalam gaya hidup lansia dapat mengurangi efek negatif dari infeksi Covid-19 ini (Lloyd-Sherlock, Ebrahim, Geffen, & McKee, 2020).

Pemerintah Indonesia telah meluncurkan program Posbindu sebagai model pengendalian PTM berbasis masyarakat. Posbindu ini merupakan wadah bagi masyarakat bersama pemerintah dalam upaya pengendalian PTM secara mandiri dan berkesinambungan. Terhentinya kegiatan Posbindu ini akibat pandemi Covid-19 memerlukan upaya penguatan peran Posbindu melalui kegiatan Pengabdian Masyarakat yang melibatkan institusi Perguruan Tinggi.

Masih terbatasnya jumlah posbindu di kecamatan Bihbul kab Bandung, sehingga menjadi kendala dalam menjangkau populasi lansia di wilayahnya. Selain itu, terbatasnya peran Puskesmas dalam memberikan pelatihan kepada posbindu yang ada menjadikan kurang berfungsinya program posbindu ini. Oleh karena itu, perlu adanya dukungan dan penguatan peran Posbindu ini untuk bisa memberikan edukasi kepada populasi lansia di masa pandemik ini. Sehingga kegiatan Posbindu ini, selain dapat memantau dan mengendalikan PTM juga mencegah penularan infeksi Covid-19 ini pada lansia.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan dilaksanakan melalui kombinasi online dan offline pada bulan September dan Oktober 2020 dalam memberikan edukasi kepada masyarakat kelurahan Sukamenak melalui Posbindu. Kegiatan Pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan melalui beberapa tahapan terencana.

Kunjungan dan Diskusi

Kunjungan dan diskusi dengan ketua Posbindu, pimpinan terkait di wilayah tersebut serta Puskesmas setempat mengenai rencana kegiatan Pengmas dari tim dosen Universitas Bhakti Kencana serta penandatanganan persetujuan kegiatan oleh pihak terkait. Kunjungan awal ini sekaligus membahas peran dan progress kegiatan Posbindu yang selama ini sudah dijalankan. Selain itu menggali

permasalahan dan tantangan selama masa pandemi Covid19 ini dalam menyelenggarakan kegiatan Posbindu. Kader Posbindu serta perangkat kelurahan sangat antusias dengan kegiatan yang diusulkan untuk membantu memantau kesehatan para lansia di wilayahnya khususnya di wilayah tersebut.

Memberikan bantuan alat pemeriksaan kesehatan dasar

Penyerahan bantuan alat pemeriksaan kesehatan dasar mencakup alat timbang badan, alat cek kolesterol, glukosa dan asam urat, tensimeter digital serta informasi cara penggunaannya agar dapat dilakukan secara mandiri oleh kader Posbindu di RW 14. Kegiatan Posbindu biasanya berjalan dengan bantuan tenaga kesehatan dari Puskesmas setempat untuk melakukan pemeriksaan yang dijadwalkan setiap bulan bersamaan dengan kegiatan Posyandu. Namun, pada masa pandemi ini sempat terhenti karena Posbindu belum memiliki alat pemeriksaan kesehatan mandiri. Kegiatan dilanjutkan dengan diskusi hasil pemeriksaan dalam grup media sosial *whatsapp* yang dibentuk oleh tim Dosen Universitas Bhakti Kencana. Grup tersebut sekaligus sebagai sarana diskusi dan konsultasi terkait pemantauan penyakit Tidak Menular seperti hipertensi, diabetes, dan hiperlipidemia yang paling banyak terjadi pada usia lansia. Peserta dalam grup *whatsapp* ini juga sebagai peserta webinar yang dirancang pada pertemuan kedua secara daring.

Pemberian Edukasi

Edukasi adaptasi kebiasaan baru melalui protokol kesehatan untuk pencegahan Covid-19. Kegiatan ini dilakukan secara daring dengan narasumber dari Universitas Bhakti Kencana. Namun terbatasnya lansia dalam akses media daring ini, sehingga kegiatan webinar ini hanya dapat diikuti oleh sebagian kecil masyarakat setempat. Oleh karena itu, kegiatan penyuluhan ini dilanjutkan pada pertemuan selanjutnya secara luring untuk menjangkau para lansia dengan memperhatikan protokol kesehatan pencegahan Covid-19. Materi yang disampaikan mengenai protokol pencegahan infeksi Covid19. Selain itu juga dilatih dengan gerakan-gerakan olahraga dan aktifitas fisik yang dapat dilakukan di rumah untuk menjaga kesehatan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan telah dilaksanakan dan mendapat sambutan dan antusias kader PKK dan Posbindu di wilayah tersebut. Para kader Posbindu memerlukan bantuan alat pemeriksaan kesehatan dasar berupa timbang badan, alat tes kolesterol, glukosa dan asam urat, serta alat tensi digital untuk dapat melakukan pemeriksaan secara mandiri kepada warga lansia di wilayahnya. Tenaga Kesehatan Puskesmas di wilayah tersebut telah memberikan pelatihan penggunaan alat tersebut kepada kader Posbindu. Namun, RW tersebut belum memiliki perlengkapan alat tersebut sehingga tergantung pada kegiatan yang diselenggarakan Puskesmas. Adanya bantuan dari Universitas Bhakti Kencana ini (gambar 1), semakin memudahkan kader Posbindu dalam memantau kondisi kesehatan warganya khususnya lansia.

Hasil pemeriksaan tekanan darah pada peserta posbindu menunjukkan tingkat kesehatan yang baik yang dapat disimpulkan berdasarkan data pemeriksaan tekanan darah, suhu tubuh, dan bobot badan (Tabel 2). Berdasarkan rujukan klasifikasi usia menunjukkan bahwa sebagian besar masyarakat berada pada rentang usia produktif yaitu 45-59 tahun (Tabel 1).

Tabel 1. Data sebaran kelompok usia peserta Posbindu setempat

No	Klasifikasi Lansia	Umur	Persentase
1	Usia Pertengahan	45-59	69
2	Lanjut Usia	60-74	31
3	Lanjut Usia Tua	75-90	0
4	Usia Sangat Tua	>90	0

Tabel 2. Data pemeriksaan kesehatan

No	Pemeriksaan	Rata-rata
1	Bobot Badan (kg)	60,8 ± 10,9
2	Suhu Tubuh (°C)	36,2 ± 0,2
3	Tekanan Darah Sistolik (mmHg)	134,1 ± 6,3
4	Tekanan Darah Diastolik (mmHg)	87,5 ± 7,6



Gambar 1. Penyerahan bantuan alat pemeriksaan kesehatan dasar

Kegiatan yang diselenggarakan harus memperhatikan protokol kesehatan dengan 3M yaitu memakai masker, mencuci tangan dan menjaga jarak untuk mencegah penyebaran Covid-19 pada kegiatan Posbindu tersebut. Penyebaran buku saku protokol kesehatan yang *simple* dan sederhana dibagikan kepada masyarakat untuk membiasakan masyarakat dengan protokol kesehatan tersebut (gambar 2).



Gambar 2. Buku saku pencegahan Covid-19 yang dibagikan kepada masyarakat setempat

Kegiatan tersebut terus berlanjut dengan membentuk grup whatsapp sebagai wadah untuk kegiatan sosial saling menyapa dan diskusi bersama apoteker terkait pengelolaan penyakit tidak menular seperti hipertensi, diabetes, dan hiperlipidemia. Media tersebut sebagai sarana edukasi promosi kesehatan dan sekaligus sebagai persiapan pelaksanaan webinar secara daring dengan topik “Adaptasi Kebiasaan Baru”.

Terbatasnya lansia dalam menggunakan gadget menjadikan kegiatan webinar kurang maksimal dalam hal kehadiran lansia di acara tersebut. Sehingga dilakukan pertemuan luring untuk memberikan edukasi protokol kesehatan kepada lansia serta upaya promosi kesehatan melalui aktivitas fisik yang dapat dilakukan di dalam ruangan (gambar 3). Masyarakat sangat antusias dalam menghadiri kegiatan ini. Kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat dalam upaya pencegahan penyebaran infeksi Covid-19 sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup lansia.



Gambar 3. Edukasi aktivitas fisik

Kegiatan luring juga mengajak lansia yang hadir untuk mempraktekkan gerakan-gerakan sehat

yang dapat dilakukan untuk menjaga kesehatan di masa kondisi pandemi Covid-19. Gerakan yang dicontohkan disesuaikan dengan kondisi usia lansia namun tetap memberikan dampak kesehatan bagi tubuh di masa pandemik. Pada masa pandemik ini diberlakukan pembatasan interaksi sosial, karantina mandiri untuk mencegah penularan Covid-19, namun jika hal ini terjadi berlangsung lama beresiko menimbulkan masalah baru pada lansia antara lain menurunnya derajat kesehatan lansia karena faktor psikis akibat pembatasan sosial, bahkan depresi yang makin memperburuk kondisi kesehatannya. Selain itu, masa pembatasan sosial ini beresiko mengalami penurunan massa otot dan kekuatan otot sehingga berpengaruh terhadap stamina tubuh.



Gambar 4. Penyuluhan protokol kesehatan

Penyuluhan protokol kesehatan mengenai adaptasi kebiasaan baru dan pemantauan kesehatan pada lansia oleh tim dosen Universitas Bhakti Kencana (gambar 4). Kegiatan dilaksanakan dengan hati-hati dan menerapkan jaga jarak, memakai masker dan mencuci tangan.

KESIMPULAN

Kegiatan Pengabdian masyarakat dengan topik “Penguatan Peran Posbindu dalam Edukasi Lansia Sehat” di satu wilayah kabupaten Bandung telah dilaksanakan dengan baik dan mendapat sambutan antusias masyarakat untuk mengikuti kegiatan ini. Disarankan kegiatan Posbindu dapat dilaksanakan juga di wilayah lainnya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim penulis menyampaikan terimakasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Pada Masyarakat (LPPM) Universitas Bhakti Kencana Bandung yang telah memberikan dukungan dana untuk kegiatan Pengabdian ini. Ucapan terimakasih juga kepada mitra Pengabdian masyarakat atas dukungan dan kerjasamanya dalam mensukseskan kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Ambarwati, A., & Ferianto, F., 2019, Evaluasi Pelaksanaan Pos Pembinaan Terpadu Penyakit Tidak Menular (POSBINDU PTM), *Jurnal Profesi Keperawatan (JPK)*, 6(1).
- Armitage, R., & Nellums, L. B., 2020, COVID-19 and the consequences of isolating the elderly, *The Lancet Public Health*, 5(5), e256.
- Dhama, K., Patel, S. K., Kumar, R., Rana, J., Yatoo, M. I., Kumar, A., Tiwari, R., Dhama, J., Natesan, S., Singh, R. & Harapan, H., 2020, Geriatric population during COVID-19 pandemi: problems, considerations, exigencies and beyond Head Title: Geriatrics during COVID-19 pandemi, *Frontiers in Public Health*, 8, 562.
- Du, R.-H., Liang, L.-R., Yang, C.-Q., Wang, W., Cao, T.-Z., Li, M., Guo, G.Y., Du, J., Zheng, C.L., Zhu, Q. & Hu, M., 2020, Predictors of mortality for patients with COVID-19 pneumonia caused by SARS-CoV-2, *European Respiratory Journal*, 56(3).
- Fuadah, D. Z., & Rahayu, N. F., 2018, Pemanfaatan Pos Pembinaan Terpadu (POSBINDU) Penyakit Tidak Menular (PTM) pada Penderita Hipertensi, *Jurnal Ners Dan Kebidanan (Journal of Ners and Midwifery)*, 5(1), 20–28.
- Käll, A., Backlund, U., Shafran, R., & Andersson, G., 2020, Lonesome no more? A two-year follow-up of internet-administered cognitive behavioral therapy for loneliness, *Internet Interventions*, 19, 100301.
- Kemendes, R. I., 2012, Petunjuk Teknis Pos Pembinaan Terpadu Penyakit Tidak Menular (Posbindu PTM). Jakarta. Diunduh Dari [Http://Www. Pptm. Depkes. Go. Id/Cms/Frontend/Ebook/JUKNIS_REVISI. Pdf](http://www.pptm.depkes.go.id/Cms/Frontend/Ebook/JUKNIS_REVISI.Pdf).
- Liu, K., Chen, Y., Lin, R., & Han, K., 2020, Clinical features of COVID-19 in elderly patients: A comparison with young and middle-aged patients, *Journal of Infection*.
- Lloyd-Sherlock, P., Ebrahim, S., Geffen, L., & McKee, M., 2020, *Bearing the brunt of covid-19: older people in low and middle income countries*, British Medical Journal Publishing Group.
- Newman, A. B., Kupelian, V., Visser, M., Simonsick, E. M., Goodpaster, B. H., Kritchevsky, S. B., Harris, T. B., 2006, Strength, but not muscle mass, is associated with mortality in the health, aging and body composition study cohort. *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*, 61(1), 72–77.
- Newman, M. G., & Zainal, N. H., 2020, The value of maintaining sosial connections for mental health in older people. *The Lancet Public Health*, 5(1), e12–e13.
- Nugraheni, W. P., & Hartono, R. K., 2018, Strategi penguatan program posbindu penyakit tidak menular di kota Bogor, *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 9(3), 198–206.
- Reidy, P. T., McKenzie, A. I., Mahmassani, Z., Morrow, V. R., Yonemura, N. M., Hopkins, P. N., Marcus, R.L., Rondina, M.T., Lin, Y.K. & Drummond, M. J., 2018, Skeletal muscle ceramides and

relationship with insulin sensitivity after 2 weeks of simulated sedentary behaviour and recovery in healthy older adults, *The Journal of Physiology*, 596(21), 5217–5236.

Roschel, H., Artioli, G. G., & Gualano, B., 2020, Risk of Increased Physical Inactivity During COVID-19 Outbreak in Older People: A Call for Actions, *Journal of the American Geriatrics Society*.

Santini, Z. I., Jose, P. E., Cornwell, E. Y., Koyanagi, A., Nielsen, L., Hinrichsen, C., Meilstrup, C., Madsen, K.R & Koushede, V., 2020, Sosial disconnectedness, perceived isolation, and symptoms of depression and anxiety among older Americans (NSHAP): a longitudinal mediation analysis, *The Lancet Public Health*, 5(1), e62–e70.