

Pantau Aktivitas Fisik Dan Lingkar Pinggang Untuk Cegah Sindrom Metabolik Di Kalangan Santriwati PP Al Hidayah 2 Bangkalan

Dini Setiarsih^{a*}, Rizki Nurmalya Kardina^a, Dwimantoro Iman Prilisty^b, Pratiwi Hariyani Putri^a, Farah Nuriannisa^a, Farda Jamalia Hisbullah^a

^a Program Studi S1 Gizi, Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya

^b Program Studi Pendidikan Profesi Dokter, Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya

**corresponding author: dinisetiarsih@unusa.ac.id*

Abstract

Studi terdahulu menyebutkan 3 dari 10 santriwati di PP Al Hidayah 2 Bangkalan mengalami kelebihan berat badan dan mayoritas santriwati hanya melakukan aktivitas fisik ringan. Kedua faktor tersebut menjadi faktor risiko terjadinya sindrom metabolik dan penyakit degeneratif. Oleh karena itu kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk mencegah kejadian gizi lebih dan meningkatkan aktivitas fisik di kalangan santriwati. Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah pengukuran antropometri meliputi berat badan, tinggi badan dan lingkar pinggang serta observasi terhadap aktivitas fisik selama jangka waktu satu bulan. Sasaran kegiatan adalah santriwati yang berusia 16-18 tahun berjumlah 20 orang. Hasil pengukuran lingkar pinggang menunjukkan bahwa 4 dari 20 santriwati mengalami obesitas sentral. Dan mayoritas santriwati menjalani aktivitas fisik tingkat ringan dengan rata-rata waktu 17,45 menit per hari. Setelah dilakukan pemantauan aktivitas fisik dengan mengoptimalkan peralatan olah raga yang tersedia (sepeda statis dan *treadmill*), rerata waktu untuk aktivitas fisik meningkat menjadi 35,10 menit per hari dan jenis aktivitas fisik juga meningkat menjadi sedang. Meskipun terjadi tren yang meningkat untuk aktivitas fisik, monitoring dan evaluasi harus terus dilakukan melalui pemantauan rutin minimal satu kali dalam satu semester. Demikian pula pengukuran antropometri khususnya lingkar pinggang juga perlu dilakukan secara berkala.

Keywords: santriwati; sindrom metabolik; obesitas sentral; lingkar pinggang; aktivitas fisik

Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat

1. Pendahuluan

Prevalensi obesitas sentral di Indonesia semakin meningkat dari tahun ke tahun. Data Riskesdas 2018 menunjukkan peningkatan tersebut yaitu dari 18,8% (2017), 26,6% (2013) dan 31,0% (2018) (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2018). UNICEF menyebutkan satu dari tujuh remaja di Indonesia mengalami obesitas (Unicef Indonesia, 2021). Sementara itu abdimas telah melakukan studi tentang indeks massa tubuh (IMT) di Pondok Pesantren Al Hidayah 2 Bangkalan dan ditemukan 3 dari 10 santriwati mengalami kelebihan berat badan (*overweight* dan obesitas) (Setiarsih, Kardina, Santoso, Kaunain, & Afifah, 2022). Sebuah studi menunjukkan bahwa

semakin tinggi IMT akan meningkatkan persen massa lemak dan lemak viscelar yang selanjutnya akan mempengaruhi besar lingkaran perut (Fatimah, Akbar, Purba, Tarawan, Nugraha, & Radhiyanti, 2017) (Susantini, 2021). Lingkaran perut merupakan salah satu komponen sindrom metabolik selain tekanan darah, kadar gula darah, kadar trigliserida dan kadar HDL (Listyandini, Pertiwi, & Riana, 2020).

Faktor penyebab sindrom metabolik bersifat multifaktorial. Sindrom metabolik dapat dikaitkan dengan gaya hidup, peningkatan usia, stress tidak terkecuali asupan makanan dan aktivitas fisik. Seseorang dengan aktifitas fisik yang rendah berisiko mengalami sindrom metabolik dua kali lebih besar dibanding seseorang dengan aktifitas fisik baik (Listyandini, Pertiwi, & Riana, 2020). Sementara itu abdimas telah melakukan studi di sebuah pondok pesantren di Bangkalan dengan hasil studi menunjukkan mayoritas aktivitas fisik santriwati tergolong aktivitas ringan (Putri, Setiarsih, Nikmah, Suminar, & Nadhiroh, 2020). Hal tersebut menunjukkan bahwa aktivitas fisik di kalangan santriwati perlu ditingkatkan. Demikian pula pada santriwati di PP Al Hidayah 2 Bangkalan dengan pola aktivitas fisik yang tidak jauh berbeda dengan pondok pesantren lainnya.

Sindrom metabolik berisiko menimbulkan berbagai penyakit seperti diabetes melitus tipe 2, dislipidemia, hipertensi bahkan kanker. Oleh karena itu pencegahan perlu dilakukan khususnya pada kalangan santriwati. Santriwati di pondok pesantren merupakan bagian generasi penerus bangsa yang kiprahnya di masa depan sangat dinantikan oleh masyarakat. Mereka dapat menjadi guru dan menjadi panutan di tengah-tengah masyarakat. Oleh karena itu individu yang ditempa haruslah memiliki kesehatan yang prima dan tidak mudah sakit agar dapat menjalankan perannya kelak secara optimal.

Pengamatan dan diskusi yang dilakukan dengan pengasuh pondok pesantren mitra menunjukkan ada beberapa masalah mitra meliputi prevalensi status gizi lebih (obesitas dan *overweight*) cukup tinggi. Hal tersebut menunjukkan adanya risiko terjadinya sindrom metabolik di kalangan santriwati. Salah satu faktor risiko status gizi lebih adalah kurangnya aktivitas fisik. Pada kegiatan pengabdian masyarakat sebelumnya telah disediakan alat olah raga untuk meningkatkan aktivitas fisik pada santriwati PP Al Hidayah 2 Bangkalan. Namun belum ada pemantauan yang intensif.

Peningkatan aktifitas fisik perlu dilakukan karena prinsip gizi seimbang adalah

asupan yang masuk ke dalam tubuh seseorang harus seimbang penggunaannya yaitu melalui aktifitas fisik sehingga tidak menyebabkan kelebihan kalori yang dapat menyebabkan penumpukan lemak dan berakhir pada terjadinya obesitas. Aktifitas fisik yang dipilih dalam kegiatan ini adalah berjalan selama 30 menit setiap hari (membutuhkan 300 kkal) berdasarkan studi-studi yang telah ada sebelumnya (Suryani, Widayati, & Setianda, 2020) (Rafiq, Sutono, & Wicaksana, 2021). Sebuah studi yang dilakukan oleh tim abdimas memberikan rekomendasi bahwa aktivitas fisik (jalan kaki) dalam rangka penurunan berat badan/IMT sebaiknya dilakukan dengan intens dan terprogram dengan jangka waktu tidak kurang dari 1 bulan (Yuliani, Putri, Nuriannisa, Herdiani, Nisak, & Fatmawati, 2022).

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk memecahkan permasalahan yang dihadapi mitra terkait cukup tingginya angka gizi lebih dan kurangnya aktivitas fisik di kalangan santriwati. Selain itu kegiatan ini bertujuan agar mahasiswa mendapat pengalaman di luar kampus dan dosen berkegiatan di luar kampus.

2. Metode

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan dengan dua metode yaitu pertama pengukuran antropometri (berat badan, tinggi badan dan lingkar pinggang) dan kedua adalah observasi aktivitas fisik. Sasaran kegiatan adalah santriwati berusia 16-18 tahun sejumlah 20 orang. Waktu pelaksanaan adalah Agustus sampai September 2023 (1 bulan). Tahapan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan adalah: **Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat**

- 1) Persiapan pelaksanaan meliputi perijinan, persiapan alat dan bahan, dan sosialisasi kepada sasaran kegiatan
- 2) Pengukuran antropometri pada santriwati
- 3) Pembagian kartu pantau aktivitas fisik
- 4) Pemantauan aktivitas fisik selama 1 bulan
- 5) Evaluasi kegiatan

Peran mitra dalam pelaksanaan program adalah :

- 1) pengasuh sebagai fasilitator antara abdimas dengan santriwati sasaran

2) santriwati sasaran program diharapkan dapat terus memberikan manfaat dan pengaruh positif kepada santriwati lainnya dan juga masyarakat umum

Evaluasi program dilakukan melalui:

- 1) dokumentasi hasil pengukuran sehingga dapat diketahui jumlah sasaran yang berpartisipasi apakah sesuai dengan indikator capaian atau tidak
- 2) evaluasi kartu pantau aktivitas fisik sehingga dapat diketahui apakah santriwati sasaran telah melakukan aktivitas fisik sesuai dengan indikator capaian
- 3) Checklist semua tahapan yang dijalankan

Program akan dijaga keberlanjutannya dengan kunjungan secara berkala (minimal 1 kali per semester).

3. Hasil dan Diskusi

Pengukuran antropometri yang dilakukan meliputi berat badan, tinggi badan dan lingkar pinggang telah dilakukan pada 13 Agustus 2023 dengan jumlah peserta 20 orang santriwati (Tabel 1). Hasil pengukuran lingkar pinggang menunjukkan bahwa 4 dari 20 santriwati mengalami obesitas sentral (lingkar pinggang > 80,00 cm).

Tabel 1. Hasil Pengukuran Antropometri pada Santriwati

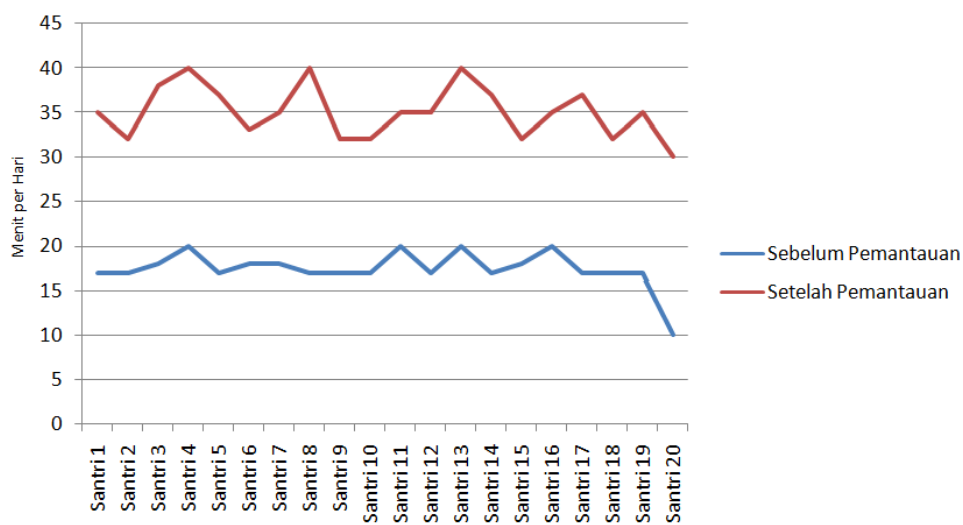
Data	Berat Badan (kg)	Tinggi Badan (m)	Lingkar Pinggang (cm)
Miminal	34,4	1,426	57,50
Maksimal	74,6	1,537	102,00
Mean	48,350	1,483	73,29
Kuartil 1	41,725	1,458	67,74
Kuartil 2	45,900	1,485	70,78
Kuartil 3	49,450	1,504	76,28

Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat



Gambar 1. Sosialisasi Sebelum Pengukuran Antropometri

Setelah pelaksanaan pemeriksaan status gizi, abdimas melakukan pemeriksaan kondisi alat olah raga yaitu sepeda statis dan *treadmill* yang tersedia (hibah program pengabdian masyarakat sebelumnya). Setelah memastikan kondisi alat baik, maka disediakan kartu pemantauan aktivitas fisik kepada para santriwati dan dilakukan pemantauan berkala setiap seminggu sekali. Hasil pemantauan menunjukkan bahwa aktivitas fisik dari para satri mengalami peningkatan jumlah waktu yaitu dari rata-rata 17,45 menit per hari menjadi 35,10 menit per hari. Grafik peningkatan tersebut dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Grafik Peningkatan Aktivitas Fisik



Gambar 3. Kegiatan Aktivitas Fisik (Sepeda Statis dan *Treadmill*)

Sebelum dilakukan pemantauan, aktivitas fisik santriwati mayoritas merupakan aktivitas fisik ringan seperti melakukan pekerjaan rumah tangga ringan (menyapu dan mencuci piring), berjalan santai (berjalan dari asrama ke sekolah) dan lebih banyak duduk (belajar dan mengaji). Untuk aktivitas olahraga hanya dilakukan 2 kali yaitu satu kali di sekolah saat pelajaran olah raga dan satu kali di asrama pada hari minggu. Setelah mengevaluasi jenis aktivitas fisik santriwati tersebut maka dinilai perlu untuk meningkatkan aktivitas fisik mereka. Alat olah raga seperti sepeda statis dan *treadmill* telah tersedia, namun belum digunakan secara optimal (bahkan belum dirakit). Oleh karena itu sebelum program pemantauan dimulai, abdimas merakit dan menyiapkan terlebih dahulu sarana tersebut agar siap dimanfaatkan oleh santriwati.

Dengan tambahan aktivitas fisik berupa berjalan cepat di *treadmill* dan bersepeda statis, jenis aktivitas fisik yang dilakukan santriwati tidak hanya aktivitas ringan namun meningkat menjadi aktivitas sedang disertai dengan penambahan durasi waktu menjadi rata-rata 35,10 menit per hari. Hal ini diharapkan dapat mengurangi risiko terjadinya obesitas sentral di kalangan santriwati dan sekaligus mencegah sindrom metabolik yang dapat menyebabkan penyakit degeneratif. Beberapa studi menunjukkan bahwa melakukan aktivitas fisik secara teratur dan terprogram dapat mencegah obesitas. Aktivitas tersebut meliputi berlari 20 menit, senam 10 menit, bersepeda statis 30 menit dengan durasi 3 kali seminggu. Tidak hanya dapat mengurangi total lemak tubuh dan menurunkan berat badan, aktivitas tersebut dapat memperbaiki kadar LDL, HDL dan kolesterol total (Darmawati, 2017).

4. Kesimpulan

Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat

Hasil pengukuran lingkaran pinggang menunjukkan bahwa 4 dari 20 santriwati mengalami obesitas sentral, dengan aktivitas fisik rata-rata hanya 17,45 menit per hari dalam bentuk aktivitas ringan. Karena itu dilakukan pemantauan terhadap kegiatan aktivitas fisik. Setelah satu bulan pemantauan terlihat peningkatan aktivitas fisik menjadi rata-rata 35 menit per hari dan meningkat menjadi aktivitas fisik sedang. Monitoring dan evaluasi kegiatan perlu dilakukan secara rutin melalui kunjungan atau pemantauan minimal satu kali dalam satu semester. Pengukuran antropometri juga perlu dilakukan secara berkala.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya sebagai penyandang dana kegiatan melalui program hibah pengabdian kepada masyarakat LPPM UNUSA. Terima kasih disampaikan pula kepada mitra kegiatan yaitu Pengasuh PP AL Hidayah 2 Bangkalan yang telah bersedia untuk bekerja sama dalam kegiatan di periode ini.

Referensi

- Darmawati, I. (2017). Literatur Review: Aplikasi Terapi HAN (Hipnotis, Aktivitas Fisik, Nutrisi) pada Keluarga Anak Usia Sekolah dengan Obesitas. *Jurnal Keperawatan Komprehensif*, 86-93.
- Fatimah, S. N., Akbar, L. B., Purba, A., Tarawan, V. M., Nugraha, G. I., & Radhiyanti, P. T. (2017). Hubungan Pengukuran Lemak Subkutan dengan Indeks Massa Tubuh pada Laki-Laki Usia Lanjut. *The Journal of Nutrition and Food Research*.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). *Hasil Utama Riskesdas 2018*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Listyandini, R., Pertiwi, F. D., & Riana, D. P. (2020). Asupan Makan, Stress dan Aktivitas Fisik dengan Sindrom Metabolik pada Pekerja di Jakarta. *Jurnal Kajian dan Pengembangan Kesehatan Masyarakat*.
- Putri, L. A., Setiarsih, D., Nikmah, N., Suminar, E., & Nadhiroh, A. M. (2020). Analyzing Factors Associated with Blood Glucose Levels on Female Islamic Student at Syaichona Cholil 2 Islamic Boarding School in Bangkalan Regency. *U-Go Healthy International Conference*.
- Rafiq, A. A., Sutono, & Wicaksana, A. L. (2021). Pengaruh aktivitas fisik terhadap penurunan berat badan dan tingkat kolesterol pada orang dengan obesitas: literature review. *Jurnal Keperawatan Klinis dan Komunitas*. *Jurnal Keperawatan Klinis dan Komunitas*, 167-178.
- Setiarsih, D., Kardina, R. N., Santoso, A. P., Kaunain, A. M., & Afifah, H. (2022). Analysis of Anemia Incidence Determinants among Female Students at Islamic Boarding School Al Hidayah 2 Bangkalan. *Journal of Ners and Midwifery*.
- Suryani, Widayati, C. N., & Setianda, M. R. (2020). Pengaruh aktifitas fisik jalan kaki terhadap penurunan indeks massa tubuh pada remaja di Dusun Krajan Desa Jambon Kecamatan Pulokulon Kabupaten Grobogan. *E-journal Annur Purwodadi*, 15-24.
- Susantini, P. (2021). Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Persen Lemak Tubuh dan Lemak Visceral di Kota Semarang. *Jurnal Gizi Unimus*.

Unicef Indonesia. (2021). *Press Release: Unicef*. Retrieved February 12, 2022, from Unicef Org: <https://www.unicef.org/indonesia/id/press-releases/indonesia-tingkat-obesitas-di-kalangan-orang-dewasa-berlipat-ganda-selama-dua-dekade>

Yuliani, K., Putri, P. H., Nuriannisa, F., Herdiani, N., Nisak, Z. S., & Fatmawati, Y. (2022). Aerobics Dance Effectively Reduces Body Mass Index (BMI) and Stress in Overweight and Obese Female College Students. *Journal of Islamic Medicine*.



SN-PKM

Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat