

Deteksi Dini Faktor Risiko Penyakit Tidak Menular Melalui Pengukuran Kebugaran Jasmani Bagi Pegawai Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Makassar
Early Detection Of Risk Factors For Non-Communicable Diseases Through Physical Fitness Assessments For Employees In The Nursing Department

At The Makassar Polytechnic Of Health

Muhammad Basri, Ismail*, Sukriyadi, Sukma Saini, Alfi Syahar Yakub

Jurusan Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Makassar

*Korespondensi: e-mail: ismailskep@poltekkes-mks.ac.id

ABSTRACT

Non-communicable diseases (NCDs) such as diabetes, hypertension, and cardiovascular diseases are the leading causes of death in Indonesia. Inactive lifestyles and low awareness of physical fitness are major risk factors that can be prevented through early detection. This community service programme aims to assess the physical fitness of employees of the Nursing Department of the Makassar Poltekkes Kemenkes as a strategy for preventing NCDs. The methods used included anthropometric measurements (height, weight, Body Mass Index/BMI, and abdominal circumference), metabolic parameters (fasting blood sugar and cholesterol levels), and cardiovascular fitness assessment (blood pressure). A total of 42 participants aged 30-65 years took part in this activity. Results showed that 61.9% of participants were obese, 47.6% had high blood sugar levels, and 26.2% had high cholesterol levels. These findings indicated that the majority of participants had a high risk of NCDs. The programme successfully increased participants' awareness of the importance of physical fitness and early detection of NCD risk factors. Routine implementation of fitness screening in the work environment can be a strategic step in preventing and controlling NCDs, as well as improving the quality of life of health workers.

Keywords: *Non-communicable diseases, physical fitness, early detection, community service*

ABSTRAK

Penyakit Tidak Menular (PTM) seperti diabetes, hipertensi, dan penyakit kardiovaskular menjadi penyebab utama kematian di Indonesia. Gaya hidup tidak aktif dan rendahnya kesadaran akan kebugaran jasmani merupakan faktor risiko utama yang dapat dicegah melalui deteksi dini. Program pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk menilai kebugaran fisik pegawai Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Makassar sebagai strategi pencegahan PTM. Metode yang digunakan meliputi pengukuran antropometrik (tinggi badan, berat badan, Indeks Massa Tubuh/IMT, dan lingkar perut), parameter metabolik (gula darah puasa dan kadar kolesterol), serta penilaian kebugaran kardiovaskular (tekanan darah). Sebanyak 42 peserta berusia 30–65 tahun berpartisipasi dalam kegiatan ini. Hasil menunjukkan bahwa 61,9% peserta mengalami obesitas, 47,6% memiliki kadar gula darah tinggi, dan 26,2% memiliki kadar kolesterol tinggi. Temuan ini mengindikasikan bahwa mayoritas peserta memiliki risiko tinggi terhadap PTM. Program ini berhasil meningkatkan kesadaran peserta tentang pentingnya kebugaran jasmani dan deteksi dini faktor risiko PTM. Implementasi rutin skrining kebugaran di lingkungan kerja dapat menjadi langkah strategis dalam mencegah dan mengendalikan PTM, serta meningkatkan kualitas hidup tenaga kesehatan. Hasil ini menegaskan bahwa program pengabdian masyarakat ini berkontribusi nyata dalam upaya promotif dan preventif terhadap penyakit tidak menular di lingkungan tenaga kesehatan.

Kata kunci: Penyakit Tidak Menular, Kebugaran Jasmani, Deteksi Dini, Pengabdian Masyarakat

PENDAHULUAN

Penyakit tidak menular (PTM), seperti penyakit kardiovaskular, diabetes, penyakit pernapasan kronis, dan kanker, telah menjadi penyebab utama kematian di seluruh dunia. Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) melaporkan bahwa PTM menyumbang sekitar 71% dari kematian global, dengan sebagian besar dapat dicegah melalui deteksi dini dan modifikasi gaya hidup. Di Indonesia, prevalensi PTM terus meningkat, menghadirkan tantangan kesehatan masyarakat kritis yang menuntut intervensi mendesak (Balakumar et al. 2016, Fikri and Hammerich 2018, Bigna and Noubiap 2019).

PTM telah menjadi masalah kesehatan masyarakat yang utama di Indonesia, dengan penyakit kardiovaskular, kanker, penyakit pernapasan kronis, dan diabetes menjadi penyebab kematian terbanyak (Sadomo and Fauzi 2021). Prevalensi PTM di Indonesia menunjukkan tren peningkatan, dengan stroke, penyakit jantung, dan diabetes sebagai penyebab kematian teratas (Purnamasari 2018). Peningkatan PTM ini disebabkan oleh perubahan gaya hidup, urbanisasi, dan transisi demografi (Omotayo et al. 2024). Faktor risiko seperti kurangnya aktivitas fisik juga meningkat, yang berpotensi berkontribusi terhadap meningkatnya beban PTM (Sadomo and Fauzi 2021). Meskipun ada upaya nasional untuk mengatasi PTM, tren memburuknya faktor risiko dan morbiditas tetap mengkhawatirkan (Kusuma et al. 2019). Diperlukan strategi komprehensif, termasuk pengendalian tembakau, promosi pola makan sehat dan aktivitas fisik, program skrining dini, dan reorientasi sistem kesehatan untuk mencegah dan mengendalikan PTM dengan lebih baik (Kusuma et al. 2019, Omotayo et al. 2024).

Salah satu faktor risiko utama yang berkontribusi terhadap PTM adalah kebugaran fisik yang buruk. Gaya hidup yang tidak banyak bergerak, pola makan yang tidak sehat, dan

kurangnya olahraga teratur berkontribusi terhadap obesitas, hipertensi, dan resistensi insulin, sehingga meningkatkan kemungkinan timbulnya PTM (Hartono et al. 2020, Sinha 2020). Oleh karena itu, pendekatan deteksi dini melalui pengukuran kebugaran fisik dapat berfungsi sebagai strategi pencegahan, yang memungkinkan individu mengenali dan mengurangi potensi risiko kesehatan sebelum muncul sebagai kondisi kronis.

Meskipun hubungan antara kebugaran fisik dan risiko PTM sudah jelas, kesadaran dan keterlibatan masyarakat dalam penilaian kebugaran rutin masih rendah (Prihanti et al. 2022). Akses terbatas ke program pemeriksaan kesehatan dan tidak adanya evaluasi kebugaran fisik yang terstruktur menghambat upaya intervensi dini (Makamu-Beteck et al. 2022). Kondisi serupa juga terlihat di berbagai institusi pendidikan kesehatan, di mana kegiatan skrining kebugaran bagi tenaga pendidik dan tenaga kependidikan belum menjadi program rutin yang terintegrasi dalam kebijakan kesehatan kerja. Akibatnya, banyak tenaga kesehatan di lingkungan akademik yang belum terpantau kondisi kebugaran dan risikonya terhadap PTM. Inisiatif berbasis masyarakat memainkan peran penting dalam menjembatani kesenjangan ini dengan meningkatkan kesadaran, memfasilitasi pemeriksaan, dan mendorong perilaku kesehatan proaktif.

Program pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk melakukan penilaian kebugaran fisik sebagai metode deteksi dini faktor risiko PTM. Dengan mengevaluasi parameter kebugaran fisik utama seperti antropometrik (tinggi badan, berat badan dan indeks massa tubuh (IMT), daya tahan kardiovaskular dan indikator metabolik lainnya seperti kadar gula darah, dan kolesterol total ini berupaya untuk mendidik dan memberdayakan individu agar mengadopsi gaya hidup yang lebih sehat. Temuan dari penilaian ini akan membantu memandu peserta dalam membuat keputusan yang tepat terkait aktivitas fisik dan kesejahteraan mereka secara keseluruhan.

Melalui inisiatif ini, kami berharap dapat menyoroti pentingnya mengintegrasikan pengukuran kebugaran fisik ke dalam pemantauan kesehatan rutin. Dengan menumbuhkan budaya perawatan kesehatan preventif, kami dapat berkontribusi untuk mengurangi beban PTM dan meningkatkan kualitas hidup secara keseluruhan dalam masyarakat.

METODE PELAKSANAAN

Tempat dan Waktu. Program pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di Kompleks Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Makassar, Desa Karunrung, Kecamatan Rappocini, Kota Makassar, melibatkan Aparatur Sipil Negara (ASN) di lingkungan Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Makassar berusia 30 hingga 50 tahun sebagai peserta. Kegiatan berlangsung dari tanggal 11 Februari 2025 hingga 12 Februari 2025.

Khalayak Sasaran. Kelompok sasaran utama terdiri dari individu yang berisiko terkena penyakit tidak menular (PTM), termasuk kelompok rentan seperti orang yang kelebihan berat badan, atau orang dengan gaya hidup yang tidak banyak bergerak. Peserta dipilih melalui kriteria seleksi, misalnya pendaftaran sukarela, rujukan dari puskesmas setempat, atau kelompok masyarakat tertentu.

Metode Pengabdian. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan melalui serangkaian tahapan yang terstruktur:

1. Tahap Persiapan

Berkoordinasi dengan Puskesmas Mangasa dan Karunrung Kota Makassar yang merupakan wilayah binaan kesehatan Politeknik Kesehatan Makassar dan tokoh masyarakat setempat untuk memastikan partisipasi dan dukungan. Pengembangan materi edukasi tentang faktor risiko PTM dan kebugaran jasmani. Pengadaan peralatan yang dibutuhkan untuk penilaian kebugaran jasmani (misalnya, Tinggi badan, Berat Badan, Tekanan Darah, Lingkar Pinggang, Gula Darah Puasa, dan Kadar Kolesterol, monitor IMT).

2. Tahap Pelaksanaan

Pendidikan Kesehatan singkat dilakukan untuk meningkatkan kesadaran tentang PTM, faktor risikonya, dan pentingnya kebugaran fisik. Penilaian Kebugaran Jasmani: Peserta menjalani serangkaian tes kebugaran, antara lain, Tinggi Badan, Berat Badan, Tekanan Darah, Lingkar Pinggang, Gula Darah Puasa, dan Pengukuran Kadar Kolesterol dan Indeks Massa Tubuh (IMT). Penilaian dan Konseling Risiko: Profil risiko individu dibuat berdasarkan hasil tes

kebugaran, dan peserta menerima rekomendasi yang dipersonalisasi untuk modifikasi gaya hidup.

3. Tahap Tindak Lanjut

Peserta diberi bimbingan peningkatan kebugaran dan didorong untuk mempertahankan aktivitas fisik secara teratur. Survei pasca penilaian dilakukan setelah 2 (dua) minggu untuk mengevaluasi perubahan kesadaran dan tingkat kebugaran peserta.

Indikator Keberhasilan. I Keberhasilan program diukur dengan menggunakan indikator berikut: Jumlah peserta yang menyelesaikan penilaian kebugaran jasmani. Peningkatan kesadaran mengenai faktor risiko PTM (diukur melalui survei sebelum dan pasca program). Identifikasi individu berisiko dan rujukan untuk konsultasi medis lebih lanjut. Peningkatan keterlibatan dalam aktivitas fisik di antara peserta setelah program selesai.

Metode Evaluasi. Efektivitas program dievaluasi melalui: Survei pra dan pasca program yang menilai pengetahuan peserta tentang faktor risiko PTM. Analisis hasil tes kebugaran untuk mengidentifikasi tren keseluruhan dalam peningkatan kesehatan fisik. Umpan balik peserta dikumpulkan melalui kuesioner dan wawancara. Kunjungan lanjutan untuk menilai perubahan perilaku jangka panjang dan kepatuhan terhadap rekomendasi kebugaran.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Sekilas Tentang Kegiatan

Program pengabdian masyarakat tentang Deteksi Dini Faktor Risiko Penyakit Tidak Menular (PTM) melalui Pengukuran Kebugaran Jasmani dilakukan untuk menilai tingkat kebugaran fisik peserta dan mengidentifikasi faktor risiko potensial PTM. Kegiatan tersebut melibatkan tes kebugaran fisik terstruktur. Sebelum dilakukan pemeriksaan kebugaran peserta diinformasikan untuk puasa selama 8 (delapan) jam sehari sebelum pemeriksaan mulai pukul 22.00 Wita sampai dengan 06.00 Wita. Beberapa tahapan kegiatan sebagai berikut registrasi peserta, pengukuran antropometrik yakni Pengukuran tinggi badan, penimbangan berat badan dan pengukuran lingkaran perut, dilanjutkan dengan analisis komposisi tubuh berupa pengukuran indeks massa tubuh (IMT), selanjutnya peserta menjalani penilaian daya tahan kardiovaskular sederhana melalui pengukuran tekanan darah. Tahapan selanjutnya peserta menjalani pemeriksaan gula darah puasa (GDP) pemeriksaan kolesterol total. Secara detail kegiatan akan ditampilkan gambar setiap tahapan kegiatan sebagai berikut:



Kegiatan 1. Persiapan pemeriksaan kebugaran



Kegiatan 2. Registrasi peserta pemeriksaan kebugaran



Kegiatan 3. Pengukuran Tinggi Badan dan Berat Badan



Kegiatan 4. Pengukuran Lingkar Perut



Kegiatan 5. Proses penghitungan analisis komposisi tubuh (IMT)



Kegiatan 6. Pemeriksaan kebugaran kardiovaskuler (Tekanan darah)



Kegiatan 7. Pemeriksaan Gula Darah Puasa (GDP)



Kegiatan 8. Pemeriksaan kolesterol total

B. Hasil Penilaian Kebugaran Jasmani

1. Karakteristik Responden Pemeriksaan Kebugaran Fisik

Karakteristik peserta mengenai pemeriksaan kebugaran pegawai di Jurusan Keperawatan Poltekkes Makassar dideskripsikan sebagai berikut: peserta terdiri dari 42 orang dengan proporsi laki-laki sebanyak 22 orang (52,4%) dan perempuan 20 orang (47,6%). Rentang usia adalah antara 30 hingga 65 tahun dengan rata-rata umur responden adalah 53,48 tahun dengan standar deviasi (SD) sebesar 7,31. p-value sebesar 0,001 menunjukkan signifikansi statistik pada distribusi usia responden. Interval kepercayaan (CI) 95% berada pada rentang 51,20 – 55,76. Rentang tinggi badan responden berkisar antara 142 hingga 175 cm, dengan rerata tinggi badan adalah 159,77 cm dengan SD sebesar 7,08. p-value sebesar 0,001 menunjukkan signifikansi statistik pada distribusi tinggi badan. CI 95% berada dalam rentang 157,56 – 161,97. Berat badan berada pada rentang 49 hingga 105 kg. Rerata 66,76 kg dengan SD sebesar 9,95. p-value sebesar 0,001 menunjukkan signifikansi statistik pada distribusi berat badan. CI 95% berada dalam rentang 63,66 – 69,86 (**Table 1**).

Tabel 1. Karakteristik Responden Pemeriksaan Kebugaran Fisik Pegawai Jurusan Keperawatan Poltekkes Makassar

Karakteristik	N=42 (%)	Minimum-maximum	Mean±SD)	P value	CI (95%)
Jenis kelamin					
Laki laki	22 (52.4)				
Perempuan	20 (47.6)				
Umur		30 – 65	53.48±7.31	0.001	51.20 – 55.76
Tinggi Badan		142 – 175	159.77±7.08	0.001	157.56 – 161.97
Berat Badan		49 – 105	66.76±9.95	0.001	63.66 – 69.86

Sumber: Data Primer

Hasil ini memberikan gambaran umum tentang karakteristik dasar responden, dengan distribusi yang cukup seimbang antara laki-laki dan perempuan. Selain itu, nilai rata-rata dan interval kepercayaan menunjukkan distribusi data yang relatif stabil. P-value yang signifikan ($\leq 0,05$) menunjukkan bahwa variabel-variabel yang diukur memiliki relevansi statistik yang signifikan.

2. Pemeriksaan kebugaran fisik

Hasil pemeriksaan kebugaran fisik terdiri dari hasil pemeriksaan parameter klinik, parameter antropometrik dan parameter metabolik. Data mengenai pengukuran antropometri dan parameter metabolik pegawai Jurusan Keperawatan Poltekkes Makassar tahun 2025. Variabel yang diukur meliputi tinggi badan, berat badan, indeks massa tubuh (IMT), serta lingkar perut.

Rata-rata tinggi badan responden adalah 159.77 cm (± 7.08) dengan rentang 142–175 cm. Berat badan memiliki rerata 66.76 kg (± 9.95) dengan rentang 49–105 kg. IMT menunjukkan nilai rerata 26.26 (± 3.92), dengan rentang 19.59–37.20, di mana sebagian besar responden tergolong obesitas (61.9%), diikuti oleh kategori normal (23.8%) dan overweight (14.3%). Lingkar perut rerata berada pada 93.00 cm (± 9.98) dengan rentang 60–116 cm (**Table 2**).

Tabel 2. Pengukuran Antropometri Pegawai Jurusan Keperawatan Poltekkes Makassar 2025

Variabel	Minimum-maximum	Mean \pm SD)	P value	CI (95%)
Tinggi Badan	142 – 175	159.77 \pm 7.08	0.001	157.56-161.97
Berat Badan	49 – 105	66.76 \pm 9.95	0.001	63.66 – 69.86
Indeks Massa Tubuh (IMT)	19.59 – 37.20	26.26 \pm 3.92	0.001	25.04 – 27.48
Normal	10 (23.8)			
Overweight	6 (14.3)			
Obese	26 (61.9)			
Lingkar Perut	60 – 116.00	93.00 \pm 9.98	0.001	89.89 – 96.11

Sumber: Data Primer

Semua variabel menunjukkan nilai $P < 0.05$, yang mengindikasikan perbedaan yang signifikan. Interval kepercayaan 95% (CI 95%) menunjukkan kisaran estimasi untuk mean setiap variabel, misalnya tinggi badan antara 157.56–161.97 cm, yang mengindikasikan estimasi akurat berdasarkan data sampel.

Hasil penelitian ini menunjukkan data pengukuran antropometri dan parameter metabolik pegawai Jurusan Keperawatan Poltekkes Makassar tahun 2025, dengan semua variabel memiliki nilai p yang signifikan (≤ 0.05). Rata-rata tinggi badan adalah 159.77 cm, berat badan 66.76 kg, dan indeks massa tubuh (IMT) 26.26, yang menunjukkan kecenderungan ke arah kelebihan berat badan hingga obesitas. Sebanyak 61.9% responden tergolong obesitas, sementara hanya 23.8% memiliki IMT normal. Lingkar perut rata-rata yang cukup tinggi (93.00 cm) juga mengindikasikan potensi risiko metabolik yang signifikan. Temuan ini menyoroti perlunya intervensi kesehatan untuk mencegah dampak negatif obesitas di lingkungan kerja.

Studi terkini menyoroti prevalensi dan faktor risiko sindrom metabolik dan obesitas di antara berbagai populasi di Indonesia. Penelitian terhadap para eksekutif di Jakarta menemukan bahwa kelebihan berat badan/obesitas dan rasio kolesterol total terhadap HDL yang tinggi merupakan determinan signifikan sindrom metabolik (Kamso et al. 2011). Sebuah studi terhadap pekerja minyak dan gas mengungkapkan prevalensi obesitas yang tinggi sebesar 49,5%, dengan tingkat pendidikan menjadi faktor yang paling berpengaruh (Christina and Sartika 2011). Di antara petugas polisi di Makassar, riwayat penyakit keluarga, status merokok, dan aktivitas fisik yang rendah dikaitkan dengan peningkatan risiko sindrom metabolik (Ibrahim et al. 2019). Intervensi yang berfokus pada pendidikan gizi dan perubahan gaya hidup telah menunjukkan potensi dalam meningkatkan ukuran antropometrik dan parameter metabolik pada orang dewasa muda yang kelebihan berat badan (Handayani et al. 2019). Temuan ini menekankan perlunya pemeriksaan kesehatan rutin, modifikasi gaya hidup, dan intervensi yang ditargetkan untuk mengatasi meningkatnya kekhawatiran sindrom metabolik dan obesitas di berbagai lingkungan kerja di Indonesia.

3. Profil Kesehatan berdasarkan parameter klinis dan metabolik

Rata-rata gula darah puasa adalah 159.77 mg/dL (± 7.08) dengan rentang 142–175 mg/dL. Sebagian besar responden berada dalam kategori diabetes (47.6%), diikuti oleh pre-diabetes (42.9%), dan normal (9.5%). Tekanan darah sistolik (TDS) memiliki rerata 123.07 mmHg (± 10.87) dengan rentang 100–170 mmHg, di mana mayoritas responden memiliki tekanan darah normal (81.0%), sementara 16.7% mengalami hipertensi grade 1, dan 2.3% hipertensi grade 2. Tekanan darah diastolik memiliki rerata 80.81 mmHg (± 8.85) dengan rentang 60–100 mmHg, di mana 69.0% dalam kategori normal, sementara 26.6% mengalami hipertensi grade 1, dan 2.4% hipertensi grade 2. Rata-rata kolesterol total adalah 212.59

mg/dL (± 35.59) dengan rentang 80–280 mg/dL. Responden dengan kadar kolesterol dalam kategori sedang mendominasi (47.6%), sementara 26.2% memiliki kadar tinggi, dan 26.2% dalam kategori normal. Semua parameter memiliki P value < 0.05 , menunjukkan signifikansi statistik, dengan interval kepercayaan 95% yang memperkuat keandalan estimasi rata-rata setiap variabel (Table 3).

Tabel 3. Profil Kesehatan berdasarkan parameter klinis dan metabolik Pegawai Jurusan Keperawatan Poltekkes Makassar tahun 2025

Variabel	Minimum-maximum	Mean \pm SD)	P value	CI (95%)
Gula Darah Puasa	142 – 175	159.77 \pm 7.08	0.001	157.56-161.97
Normal	4 (9.5)			
Pre diabetes	18 (42.9)			
Diabetes	20 (47.6)			
Tekanan Darah	100 - 170	123.07 \pm 123.07	0.001	118.13 – 128.012
Sistolik (TDS)				
Normal	34 (81.0)			
HTN grade 1	7 (16.7)			
HTN grade 2	1 (2.3)			
Tekanan Darah	60 - 100	80.81 \pm 8.85	0.001	78.05 – 83.57
Diastolik				
Normal	29 (69.0)			
HTN grade 1	12 (26.6)			
HTN grade 2	1 (2.4)			
Kolesterol total	80 - 280	212.59 \pm 35.59	0.001	201.50 – 223.69
Normal	11 (26.2)			
Sedang	20 (47.6)			
Tinggi	11 (26.2)			

Sumber: Data Primer

Profil kesehatan pegawai Jurusan Keperawatan Poltekkes Makassar tahun 2025 berdasarkan parameter klinis utama, menunjukkan prevalensi kondisi metabolik yang mengkhawatirkan. Sebanyak 47.6% responden teridentifikasi menderita diabetes, sementara 42.9% berada dalam kategori prediabetes, menandakan risiko tinggi progresi penyakit. Tekanan darah sistolik dan diastolik menunjukkan bahwa sebagian besar responden berada dalam kategori normal (81.0% dan 69.0%), tetapi masih terdapat 19% kasus hipertensi. Kolesterol total juga menjadi perhatian, dengan 47.6% responden memiliki kadar sedang dan 26.2% berada pada tingkat tinggi, yang berpotensi meningkatkan risiko penyakit kardiovaskular. Temuan ini menggarisbawahi perlunya program intervensi kesehatan berbasis tempat kerja untuk mengurangi faktor risiko metabolik di kalangan tenaga kesehatan.

Studi terkini menyoroti prevalensi kondisi metabolik di kalangan petugas kesehatan. Sebuah studi di Filipina menemukan bahwa 32,4% petugas kesehatan masyarakat menderita hipertensi, 13,6% menderita diabetes, dan 52,3% menderita sindrom metabolik (Sison et al. 2019). Demikian pula, penelitian di Ghana melaporkan hipertensi pada 16,07% dan obesitas pada 12,50% karyawan rumah sakit (Osei-Yeboah et al. 2018). Sebuah studi di Meksiko mengamati tingkat yang lebih tinggi, dengan hipertensi 19%, diabetes 9,6%, dan kelebihan berat badan atau obesitas 73% di kalangan petugas kesehatan (Orozco-González et al. 2016). Kerja shift tampaknya memperburuk risiko ini, dengan pekerja shift menunjukkan peningkatan dua kali lipat dalam sindrom metabolik dibandingkan dengan pekerja harian (Sooriyaarachchi et al. 2022). Temuan ini menggarisbawahi perlunya intervensi kesehatan di tempat kerja yang menargetkan para profesional perawatan kesehatan, karena profil kesehatan metabolik mereka tampaknya sebanding atau lebih buruk daripada populasi

umum, yang berpotensi memengaruhi kemampuan mereka untuk menyediakan perawatan pasien yang optimal.

Hasil pengabdian masyarakat ini menunjukkan bahwa mayoritas peserta memiliki faktor risiko penyakit tidak menular (PTM) yang signifikan, termasuk obesitas (61,9%), prediabetes (42,9%), diabetes (47,6%), dan kadar kolesterol tinggi (26,2%). Analisis lanjutan menunjukkan adanya kecenderungan peningkatan risiko metabolik seiring dengan meningkatnya indeks massa tubuh (IMT). Peserta dengan IMT ≥ 27 cenderung memiliki kadar gula darah dan kolesterol yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok IMT normal. Fenomena ini menunjukkan hubungan positif antara obesitas dan gangguan metabolik, sebagaimana dilaporkan dalam studi sebelumnya yang menyatakan bahwa peningkatan IMT berbanding lurus dengan peningkatan resistensi insulin dan dislipidemia (Liao et al. 2020).

Secara komparatif, kelompok dengan lingkar perut ≥ 90 cm juga menunjukkan kecenderungan lebih besar mengalami prediabetes dan hiperkolesterolemia dibandingkan kelompok dengan lingkar perut < 90 cm. Hal ini mengindikasikan bahwa distribusi lemak abdominal merupakan indikator penting terhadap risiko sindrom metabolik. Temuan ini memperkuat urgensi penerapan program skrining kebugaran jasmani secara rutin di lingkungan kerja untuk memantau kondisi metabolik dan menekan progresivitas PTM.

Deteksi dini melalui pengukuran kebugaran jasmani terbukti efektif dalam mengidentifikasi individu berisiko tinggi, memungkinkan tindakan pencegahan yang lebih dini dan tepat sasaran. Selain itu, peningkatan kesadaran peserta terhadap kondisi kesehatan mereka sendiri dapat mendorong perubahan gaya hidup ke arah yang lebih sehat, seperti peningkatan aktivitas fisik dan pengendalian berat badan.

D. Keberhasilan Kegiatan

Pelaksanaan program deteksi dini faktor risiko Penyakit Tidak Menular (PTM) melalui pengukuran kebugaran jasmani bagi pegawai Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Makassar telah memberikan hasil yang signifikan dalam meningkatkan kesadaran kesehatan dan mengidentifikasi risiko metabolik di kalangan tenaga kesehatan. Keberhasilan program ini tercermin dalam beberapa aspek utama, termasuk peningkatan partisipasi dalam pemeriksaan kesehatan, identifikasi kondisi metabolik yang berisiko, serta peningkatan pemahaman peserta mengenai pentingnya gaya hidup sehat dan aktivitas fisik dalam pencegahan PTM.

Sebanyak 42 peserta berusia 30–65 tahun mengikuti pemeriksaan yang mencakup pengukuran antropometri, parameter metabolik, serta kebugaran kardiovaskular. Hasil menunjukkan bahwa 61,9% peserta mengalami obesitas, 47,6% memiliki kadar gula darah tinggi, dan 26,2% memiliki kadar kolesterol tinggi. Data ini menegaskan pentingnya deteksi dini dalam mengidentifikasi individu berisiko tinggi terhadap PTM dan mendorong intervensi dini berbasis tempat kerja. Selain itu, survei sebelum dan sesudah program menunjukkan peningkatan kesadaran peserta mengenai risiko PTM dan perlunya perubahan pola hidup sehat, yang menandai keberhasilan intervensi edukasi yang dilakukan dalam program ini.

Keberhasilan program ini juga didukung oleh indikator capaian yang mencakup tingginya tingkat penyelesaian pemeriksaan kebugaran oleh peserta, identifikasi individu dengan risiko kesehatan yang signifikan, serta tindak lanjut berupa rekomendasi kesehatan yang diberikan kepada peserta. Implementasi program skrining kebugaran secara berkala di lingkungan kerja direkomendasikan sebagai langkah strategis dalam mengendalikan PTM di kalangan tenaga kesehatan. Dengan adanya program ini, diharapkan pola hidup sehat dapat diterapkan secara berkelanjutan, sehingga berdampak pada peningkatan kualitas hidup dan produktivitas tenaga kesehatan di lingkungan Poltekkes Kemenkes Makassar.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Program deteksi dini faktor risiko Penyakit Tidak Menular (PTM) melalui pengukuran kebugaran jasmani bagi pegawai Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Makassar berhasil mengidentifikasi tingkat kebugaran fisik dan faktor risiko metabolik pada peserta. Hasil menunjukkan bahwa mayoritas peserta memiliki tingkat obesitas yang signifikan, dengan proporsi tinggi individu yang berada dalam kategori prediabetes dan diabetes, serta kadar kolesterol yang mengkhawatirkan. Faktor-faktor ini mengindikasikan perlunya intervensi berkelanjutan untuk meningkatkan kesadaran kesehatan dan mendorong perubahan gaya hidup yang lebih sehat.

Saran

Berdasarkan kesimpulan ini, disarankan agar program deteksi dini faktor risiko Penyakit Tidak Menular (PTM) melalui pengukuran kebugaran jasmani di lingkungan kerja diterapkan secara berkala dan terintegrasi dalam kebijakan institusi. Data hasil kegiatan menunjukkan bahwa 61,9% peserta tergolong obesitas dan hampir setengahnya memiliki kadar gula darah serta kolesterol tinggi. Kondisi ini menjadi dasar perlunya pembentukan program monitoring kesehatan pegawai secara berkelanjutan yang berbasis pada hasil pemeriksaan kebugaran dan parameter metabolik. Institusi diharapkan dapat menetapkan kebijakan internal berupa Wellness Program yang mencakup skrining kesehatan rutin, pelatihan kebugaran, dan konseling gizi sebagai bagian dari upaya promosi kesehatan kerja. Tindak lanjut konkret dapat dilakukan melalui penyusunan standar operasional prosedur (SOP) pemeriksaan kebugaran tahunan, kolaborasi lintas jurusan dengan Puskesmas binaan, serta penyediaan sarana olahraga sederhana di lingkungan kampus. Selain itu, program ini dapat direplikasi di institusi pendidikan kesehatan lain dengan menyesuaikan sumber daya dan karakteristik pegawai setempat. Model ini berpotensi menjadi best practice nasional dalam pengendalian faktor risiko PTM di lingkungan kerja tenaga kesehatan. Dengan demikian, keberlanjutan dan replikasi program akan memperkuat peran institusi pendidikan dalam mendukung visi Healthy Campus dan peningkatan produktivitas sumber daya manusia di sektor kesehatan.

REFERENSI

- Balakumar, P., K. Maung-U, and G. Jagadeesh. 2016. Prevalence and prevention of cardiovascular disease and diabetes mellitus. *Pharmacological research* 113:600–609.
- Bigna, J. J., and J. J. Noubiap. 2019. The rising burden of non-communicable diseases in sub-Saharan Africa. *The Lancet. Global health* 7:e1295–e1296.
- Christina, D., and R. A. D. Sartika. 2011. Obesitas pada pekerja minyak dan gas. *Kesmas* 6:2.
- Fikri, M., and A. Hammerich. 2018, April. Scaling up action on the prevention and control of noncommunicable diseases in the WHO Eastern Mediterranean Region. *Egypt*.
- Handayani, D., S. Andarini, I. Kusumastuty, A. D. Kurniawati, I. H. Rusda, R. M. Widyanto, E. N. Wulandar, and W. A. Regina. 2019. Intervensi Edukasi Gizi dan Gaya Hidup terhadap Antropometri dan Faktor Resiko Sindrom Metabolik pada Dewasa Muda dengan Berat Badan Lebih dan Kegemukan. *Jurnal Abdimas Mahakam*. <https://doi.org/10.24903/jam.v3i1.404>.
- Hartono, R. K., S. Abd Hamid, and M. Hafizurrachman. 2020. Poor Physical Function as a Risk Factor for Non-Communicable Diseases in Indonesia: A Retrospective Cohort Study. *Acta Medica Indonesiana* 52:111.
- Ibrahim, I. A., S. Syahrir, A. S. Adha, and N. L. Sulastri. 2019. Faktor Risiko Kejadian Sindrom Metabolik Pada Polisi Di Kepolisian Resort Kota Besar (Polrestabes) Makassar. *Al-Sihah: The Public Health Science Journal*.
- Kamso, S., P. Purwastyastuti, D. U. Lubis, R. Juwita, Y. K. Robbi, and B. Besral. 2011. Prevalensi dan determinan sindrom metabolik pada kelompok eksekutif di Jakarta dan Sekitarnya. *Kesmas* 6:5.
- Kusuma, D., N. Kusumawardani, A. Ahsan, S. K. Sebayang, V. Amir, and N. Ng. 2019. On the verge of a chronic disease epidemic: comprehensive policies and actions are needed in Indonesia. *International health* 11:422–424.
- Li, J., S. Chen, S. Ma, W. Zhu, and H. Wang. 2020. Insulin Resistance and Dyslipidemia in Nondiabetic First-Degree Relatives of Type 2 Diabetes. *Gongneng Cailiao/Journal of Functional Materials* 51.
- Liao, Y.-Y., C. Chu, Y. Wang, W.-L. Zheng, Q. Ma, J.-W. Hu, Y. Yan, K.-K. Wang, Y. Yuan, C. Chen, and J.-J. Mu. 2020. Association of body mass index changes from childhood to

- adulthood with dyslipidemia in adults: Hanzhong adolescent cohort study. *Journal of public health* (Oxford, England) 43.
- Makamu-Beteck, S. J., S. J. Moss, M. Cameron, and F. G. Watson. 2022. The influence of clinic care on perceptions and knowledge of non-communicable diseases and physical activity from a low-resourced community: a mixed-method study. *BMC public health* 22:673.
- Omotayo, O., C. P. Maduka, M. Muonde, T. O. Olorunsogo, and J. O. Ogugua. 2024. The rise of non-communicable diseases: a global health review of challenges and prevention strategies. *International Medical Science Research Journal* 4:74–88.
- Orozco-González, C. N., L. Cortés-Sanabria, J. J. Viera-Franco, J. J. Ramírez-Márquez, and A. M. Cueto-Manzano. 2016. Prevalence of cardiovascular risk factors in a population of health-care workers. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social* 54:594–601.
- Osei-Yeboah, J., K. K. Kye-Amoah, W. K. B. A. Owiredu, S. Y. Lokpo, J. Esson, B. Bella Johnson, P. Amoah, and R. Asumbasiya Aduko. 2018. Cardiometabolic Risk Factors among Healthcare Workers: A Cross-Sectional Study at the Sefwi-Wiawso Municipal Hospital, Ghana. *BioMed research international* 2018:8904548.
- Prihanti, G. S., D. Wilyani, F. Isnaini, A. F. Ailani, A. A. Humaira, I. K. Kurniawan, K. P. Rahayu, L. A. Hadiyanti, and S. R. Santoso. 2022. Community Awareness for Screening Non-Communicable Diseases. *Jurnal Kesehatan Masyarakat* 18:181–192.
- Purnamasari, D. 2018, October. The Emergence of Non-communicable Disease in Indonesia. Indonesia.
- Sadomo, R. M., and L. Fauzi. 2021. Non-Communicable Diseases in Indonesia: Prevalence and Risk Factor. Page 416 *ISMINA 2021: Proceedings of the 5th International Conference on Sports, Health, and Physical Education, ISMINA 2021, 28-29 April 2021, Semarang, Central Java, Indonesia. European Alliance for Innovation.*
- Sinha, R. N. 2020. Insufficient physical activity: A global public health concern. *Journal of comprehensive health* 8:1–5.
- Sison, O., N. Castillo-Carandang, M. A. Ladia, R. Sy, F. E. Punzalan, E. J. Llanes, P. F. Reganit, F. Velandria, and W. A. Gumatay. 2019. Prevalence of metabolic syndrome and cardiovascular risk factors among community health workers in selected villages in the Philippines. *Journal of the ASEAN Federation of Endocrine Societies* 34:171.
- Sooriyaarachchi, P., R. Jayawardena, T. Pavey, and N. A. King. 2022. Shift work and the risk for metabolic syndrome among healthcare workers: A systematic review and meta-analysis. *Obesity Reviews* 23:e13489.