



**OPTIMALISASI PERAN KADER DALAM DETEKSI DINI PENYAKIT TIDAK MENULAR DAN PEMANFAATAN TANAMAN OBAT KELUARGA**

*Optimizing The Role of Cadres In Early Detection of Non-Communicable Diseases and Utilization of Family Medicinal Plants*

**Syarief Rahmat Paputungan<sup>1</sup>, Nathanael Awawangi<sup>1</sup>, Eka Santi Wahyuningsih<sup>2</sup>, Shafira Zahra Saleh<sup>3</sup>, Alfonsius Ade Wirawan<sup>1\*</sup>**

<sup>1</sup> Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Sam Ratulangi, <sup>2</sup> Program Studi Kehutanan Universitas Sam Ratulangi, <sup>3</sup> Program Studi Sistem Informasi Universitas Sam Ratulangi, Indonesia

*Jalan Kampus Unsrat Kleak Kec. Malalayang Manado 95115*

\*Alamat Korespondensi: [alfonsiusadewirawan@unsrat.ac.id](mailto:alfonsiusadewirawan@unsrat.ac.id)

*(Tanggal Submission: 29 September 2025, Tanggal Accepted : 22 Mei 2026)*



**Kata Kunci :**

*Deteksi Dini, Penyakit Tidak Menular, Tanaman Obat Keluarga*

**Abstrak :**

Angka penderita Penyakit Tidak Menular (PTM) mengalami peningkatan tiap tahunnya baik di tingkat global, nasional maupun regional, terkhusus di Kota Manado. Berbagai upaya telah dilakukan untuk mencegah peningkatan angka penderita PTM, salah satunya dengan memberdayakan Kader kesehatan untuk mendukung pencegahan PTM. Upaya yang dapat dilakukan tersebut adalah mengoptimalkan peran Kader dalam melakukan deteksi dini PTM. Hal ini dimaksudkan agar deteksi dini PTM dapat dilakukan kepada warga dan pencegahan PTM dapat segera dilakukan. Selain deteksi dini PTM, pemanfaatan Tanaman Obat Keluarga (TOGA) juga dapat menjadi salah satu upaya dalam pencegahan PTM. Karena ketersediaan bahan dan kemudahan mengolah TOGA menjadi alasan mengapa upaya ini dipilih. Tujuan pengabdian kepada masyarakat ini adalah untuk memberikan pelatihan kepada Kader Puskesmas Kombos agar memiliki pengetahuan dan keterampilan dalam melakukan deteksi dini penyakit tidak menular dan pemanfaatan tanaman obat keluarga. Metode kegiatan pengabdian ini dimulai dengan melakukan analisa masalah. Kemudian melakukan perumusan solusi dengan mitra. Tahap selanjutnya adalah pelatihan kepada Kader tentang deteksi dini PTM dan pemanfaatan TOGA. Kegiatan dilanjutkan dengan penerapan teknologi berupa aplikasi deteksi dini PTM, buku pedoman mitra, buku TOGA serta TOGA percontohan. Tahap akhir yaitu melakukan pendampingan Kader dan evaluasi. Kegiatan dilakukan di Kantor Kelurahan Ternate Tanjung Kecamatan Singkil Kota Manado. Kegiatan ini dihadiri oleh 20 Kader wilayah kerja Puskesmas Kombos. Penerapan teknologi berupa buku panduan mitra, buku TOGA, aplikasi deteksi dini PTM berbasis Android, alat kesehatan untuk skrining penyakit tidak

menular (PTM) dan pembuatan tanaman obat keluarga (TOGA) percontohan. Evaluasi menunjukkan 1) Pengetahuan Kader tentang deteksi dini PTM meningkat (skor rerata *pre-test* adalah 42 poin menjadi 87 poin pada skor rerata *post test*); 2) Kader mampu melakukan deteksi dini PTM secara mandiri; dan 3) Rumah warga memiliki 2 TOGA. Kegiatan pelatihan dapat meningkatkan pengetahuan Kader dalam deteksi dini PTM dan Pemanfaatan TOGA. Hal tersebut dapat mengoptimalkan peran Kader dalam deteksi dini PTM dan pemanfaatan TOGA.

**Key word :**

*Early Detection, Non-Communicable Diseases, Family Medicinal Plants*

**Abstract :**

The number of Non-Communicable Disease (NCD) sufferers has increased annually at the global, national, and regional levels, especially in Manado City. Various efforts have been made to prevent the increase in NCD sufferers, one of which is by empowering health cadres to support NCD prevention. This effort can be done by optimizing the role of cadres in conducting early NCD detection. This is intended to ensure early NCD detection can be carried out among residents and NCD prevention can be carried out immediately. In addition to early NCD detection, the use of Family Medicinal Plants (TOGA) can also be an effort in preventing NCDs. The availability of materials and the ease of processing TOGA are the reasons why this effort was chosen. The purpose of this community service is to provide training to Kombos Community Health Center cadres so that they have the knowledge and skills in conducting early NCD detection and utilizing family medicinal plants. The method of this community service activity begins with analyzing the problem. Then formulating solutions with partners. The next stage is training cadres on early NCD detection and TOGA utilization. The activity continued with the application of technology in the form of an early detection application for NCDs, partner guidebooks, TOGA books, and pilot TOGAs. The final stage was to provide mentoring to cadres and evaluation. The activity was carried out at the Ternate Tanjung Village Office, Singkil District, Manado City. This activity was attended by 20 cadres from the Kombos Community Health Center work area. The application of technology was in the form of a partner guidebook, TOGA books, an Android-based NCD early detection application, medical devices for screening non-communicable diseases (NCDs) and the creation of pilot family medicinal plants (TOGA). The evaluation showed 1) Cadres' knowledge of early detection of NCDs increased (the average pre-test score was 42 points to 87 points in the average post-test score); 2) Cadres were able to carry out early detection of NCDs independently; and 3) Residents' homes had 2 TOGAs. Training activities can increase cadres' knowledge in early detection of NCDs and the use of TOGA. This can optimize the role of cadres in early detection of NCDs and the use of TOGA.

Panduan sitasi / citation guidance (APPA 7<sup>th</sup> edition) :

Paputungan, S. R., Awawangi, N., Wahyuningsih, E. S., Saleh, S. Z., & Wirawan, A. A. (2026). Optimalisasi Peran Kader Dalam Deteksi Dini Penyakit Tidak Menular dan Pemanfaatan Tanaman Obat Keluarga. *Jurnal Abdi Insani*, 13(5), 672-682. <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v13i5.3250>

## PENDAHULUAN

Penyakit Tidak Menular (PTM) atau yang biasa dikenal sebagai *Noncommunicable Diseases* (NCDs) adalah penyakit yang tidak ditularkan dari satu orang ke orang lain dan penyakit ini bersifat kronis (Budreviciute *et al.*, 2020). Penyakit yang termasuk ke dalam PTM yaitu penyakit kardiovaskular,



kanker, penyakit pernapasan kronis, diabetes melitus, hipertensi, obesitas, penyakit metabolik, dan penyakit kronis lainnya (Gong *et al.*, 2018). PTM sudah menjadi perhatian utama dan masalah global, hal ini dikarenakan penyakit ini bertanggung jawab atas kematian dan kecacatan terbesar di dunia (Williams *et al.*, 2018). Sedikitnya 43 juta orang pada tahun 2021 meninggal akibat PTM, dan sekitar 73% kematian tersebut terjadi di negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah (WHO, 2024).

Hasil Riset Kesehatan Dasar menjelaskan bahwa prevalensi PTM di Indonesia mengalami peningkatan dalam beberapa dekade. Beberapa PTM seperti Stroke meningkat dari 7‰ menjadi 10,9‰, kanker meningkat dari 1,4‰ menjadi 1,8‰, hipertensi meningkat dari 22,8% menjadi 34,1%, obesitas meningkat dari 14,8% menjadi 21,8% (RISKESDAS, 2013, 2018). Selain itu, penyakit diabetes melitus dan penyakit jantung juga masih memiliki prevalensi tinggi yaitu prevalensi 2% untuk diabetes melitus sebesar dan 1,5% untuk penyakit jantung (RISKESDAS, 2018). Peningkatan prevalensi ini sejalan dengan peningkatan prevalensi penyakit di Kota Manado. Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Manado menjelaskan bahwa penyakit tidak menular seperti hipertensi, diabetes melitus, dan penyakit pernapasan kronis masuk ke dalam 10 besar penyakit terbanyak di Kota Manado (BPS, 2021). Salah satu faktor penderita penyakit tidak menular adalah usia lanjut karena penyakit ini pada umumnya adalah penyakit degeneratif. Akan tetapi, dalam dekade terakhir terjadi pergeseran tren, kelompok usia muda atau usia produktif juga banyak yang menderita PTM, bahkan ada yang memiliki lebih dari 2 penyakit tidak menular. Hal ini salah satunya dipengaruhi oleh perilaku hidup tidak sehat (Asturiningtyas *et al.*, 2023).

Puskesmas Kombos merupakan puskesmas yang berada di Kota Manado. Data Puskesmas Kombos menjelaskan bahwa angka PTM di Puskesmas Kombos mengalami peningkatan dalam tiga tahun terakhir. Hipertensi dan Diabetes Melitus masuk ke dalam top 2 PTM yang paling banyak ditemukan di Puskesmas Kombos. Salah satu langkah untuk mengurangi kasus PTM yang meningkat adalah dengan merekrut dan melatih tim Kader Puskesmas guna mendorong keterlibatan masyarakat dalam program kesehatan sebagai langkah pencegahan PTM.

Kader melaksanakan kegiatan rutin setiap minggu yang disebut dengan Posyandu. Namun, pada setiap pelaksanaan Posyandu, Kader lebih berfokus pada pemeriksaan tumbuh kembang anak dan belum menunjukkan keterlibatan aktif dan mandiri dalam skrining PTM. Dari hasil wawancara dengan 5 Kader Puskesmas, 4 Kader mengatakan tidak memahami tentang PTM dan pemanfaatan TOGA untuk pencegahan PTM, dan 5 Kader mengatakan bahwa belum pernah dilakukan kegiatan pelatihan tentang pencegahan PTM dan pemanfaatan TOGA dalam pencegahan PTM. Faktanya, bahwa dengan memaksimalkan peran Kader, deteksi awal PTM bisa dilakukan dengan lebih efektif dan efisien. Akan tetapi, Kader belum mendapatkan pelatihan mengenai deteksi dini dan pencegahan PTM.

Upaya lain dalam mencegah PTM adalah pentingnya pola hidup sehat. Penggunaan tanaman obat keluarga (TOGA) menjadi salah satu alternatif dalam menerapkan pola hidup sehat. TOGA dipilih karena bahan alami dan mudah didapatkan. Akan tetapi, di area kerja Puskesmas Kombos, budidaya dan pemanfaatan TOGA belum terlaksana. Observasi yang dilakukan Tim PKM menunjukkan bahwa banyak rumah di sekitar puskesmas memiliki halaman kosong yang bisa digunakan untuk menanam TOGA, namun masyarakat belum memanfaatkan halaman tersebut secara optimal. Karena itu, Tim mengusulkan untuk melakukan optimalisasi peran Kader dalam deteksi dini PTM dengan menggunakan aplikasi Android dan pemanfaatan tanaman obat keluarga. Tujuannya adalah untuk meningkatkan pengetahuan Kader Puskesmas Kombos dalam melakukan deteksi dini PTM dan pemanfaatan TOGA, sehingga, komplikasi PTM dapat dicegah. Manfaat kegiatan ini adalah meningkatkan pengetahuan dan keterampilan kader dalam melakukan skrining faktor risiko PTM secara sederhana serta memanfaatkan tanaman obat keluarga sebagai upaya promotif dan preventif berbasis kearifan lokal. Melalui pelatihan ini, kader diharapkan mampu berperan aktif sebagai penggerak kesehatan di masyarakat, serta meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pencegahan PTM sejak dini.

## METODE KEGIATAN

### 1. Lokasi dan Sasaran Kegiatan

Kegiatan pengabdian dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Kombos, yang beralamat di Jalan Nani Waartabone No. 11 Kelurahan Kombos Timur Lingkungan Singkil 2 Manado Sulawesi Utara. Puskesmas ini adalah salah satu puskesmas di kota Manado. Sasaran kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah Kader Puskesmas Kombos.

### 2. Prosedur dan Langkah Kegiatan

#### a. Analisa masalah dan Perumusan Solusi

Pada tahapan ini, Tim melakukan analisa masalah yang terdapat di Puskesmas Kombos dan Kader Puskesmas Kombos. Kemudian, Tim melakukan perumusan solusi dari masalah-masalah yang ditemukan. Solusi yang telah dirumuskan tersebut kemudian disosialisasikan kepada Kepala Puskesmas Kombos.

#### b. Pelatihan

Pada tahap ini, Tim mengimplementasikan solusi yang telah ditawarkan dan disetujui oleh mitra. Pelatihan dilakukan dengan menyampaikan materi yang telah disusun dengan metode ceramah dan demonstrasi. Media yang digunakan dalam pelatihan juga diupayakan beragam yaitu buku, *leaflet*, *slide power point* dan alat peraga (tensimeter, alat cek gula darah, alat cek kolesterol, dan alat cek asam urat). Kegiatan dilakukan di Kantor Kelurahan Ternate Tanjung Kecamatan Singkil Kota Manado pada tanggal 19 September 2025. Pelatihan diikuti oleh 20 orang Kader Puskesmas Kombos. Pemilihan Kader menggunakan kriteria inklusi dan eksklusi. Adapun kriteria inklusi yaitu (1) Kader merupakan Kader aktif di Posyandu Puskesmas Kombos; (2) Memiliki *smartphone* berbasis Android; (3) Berusia >18 tahun; (4) Bersedia mengikuti seluruh rangkaian kegiatan pengabdian kepada masyarakat; (5) Bersedia mengisi lembar persetujuan mengikuti kegiatan. Kriteria eksklusi yaitu: (1) Tidak mampu mengoperasikan *smartphone* berbasis Android; (2) Kader yang tidak mengikuti pelatihan penuh; dan (3) Tidak berdomisili di Wilayah Kerja Puskesmas Kombos.

#### c. Penerapan Teknologi

Pada tahapan ini diperkenalkan teknologi yang telah dirancang oleh Tim. Teknologi yang dimaksud adalah buku panduan mitra, buku Tanaman Obat Keluarga Solusi Praktis Kesehatan Alami (ISBN: 978-634-7368-02-7), aplikasi deteksi dini PTM berbasis Android, alat kesehatan untuk skrining PTM dan pembuatan TOGA percontohan.

#### d. Pendampingan dan Evaluasi

Pendampingan Kader dilakukan pada tanggal 23 September 2025. Pada tahapan ini, Kader melakukan deteksi dini PTM secara mandiri kepada warga sekitar. Kemudian Tim akan mengevaluasi ketercapaian keterampilan dan pengetahuan Kader. Evaluasi dilakukan dengan menggunakan instrumen kuesioner pengetahuan tentang PTM. Kuesioner diberikan sebelum dan setelah kegiatan pelatihan dengan 20 butir soal dengan nilai skala 0-100. Hasil kuesioner pre dan post test kemudian dimasukkan ke dalam tabel *excel* dan dihitung rerata nilai pada pre dan post test. Peningkatan rerata sebelum dan setelah kegiatan mengindikasikan peningkatan pengetahuan Kader.

Berikut pada Gambar 1 adalah bagan alir tahapan-tahapan kegiatan pengabdian kepada masyarakat:



Gambar 1. Bagan Alir Tahapan Kegiatan

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Analisa masalah dan Perumusan Solusi

Tim melakukan pengumpulan data melalui observasi lapangan dan wawancara kepada tenaga kesehatan di Puskesmas Kombos dan Kader Puskesmas Kombos. Hasil analisis masalah yaitu: 1) Kader Puskesmas belum terlibat dalam upaya skrining penyakit tidak menular; 2) Pemahaman Kader tentang pencegahan penyakit tidak menular masih rendah; 3) Kader dan masyarakat kurang mengerti bagaimana memanfaatkan TOGA untuk pencegahan serta penanganan PTM; 4) Kader serta warga tidak cukup paham mengenai teknik budidaya TOGA. Kemudian Tim merumuskan solusi terkait masalah yang dihadapi mitra (Puskesmas Kombos). Adapun solusi yang ditawarkan yaitu: 1) Pelatihan deteksi dini PTM dan penggunaan aplikasi deteksi dini PTM berbasis Android; 2) Penyuluhan kepada Kader tentang PTM; 3) Pelatihan Kader dalam pemanfaatan TOGA dalam pencegahan dan penanganan PTM; serta 4) Pelatihan Kader tentang budidaya TOGA. Setelah menganalisis masalah dan merumuskan solusi. Tim mensosialisasikan kepada Kepala Puskesmas Kombos dan melakukan *brainstorming* bersama.



Gambar 2. Sosialisasi Analisis Masalah dan Solusi Kepada Kepala Puskesmas Kombos

### 2. Pelatihan

Kegiatan pelatihan Kader dilakukan pada tanggal 19 September 2025 pada Pukul 09:30 WITA. Kegiatan dilakukan di Kantor Kelurahan Ternate Tanjung Kecamatan Singkil Kota Manado. Pelatihan dihadiri oleh 20 orang Kader Puskesmas Kombos. Materi pertama dalam pelatihan ini adalah Penyakit Tidak Menular (PTM), dalam materi ini dibahas secara detail mengenai PTM. Mulai dari pengertian, penyebab, bahaya, hingga pencegahan PTM. Durasi penyampaian materi selama 40 menit. Setelah materi tentang PTM berakhir, materi dilanjutkan dengan penjelasan terkait pemanfaatan dan budidaya TOGA bagi kesehatan terkhusus dalam pencegahan dan pengobatan PTM. Sesi ini memakan waktu 40 menit. Setelah sesi materi pemanfaatan dan budidaya TOGA, materi dilanjutkan dengan pengenalan Kader tentang Aplikasi Deteksi Dini PTM berbasis Android. Durasi pada sesi ini 50 menit karena disertakan demonstrasi penginputan data pada Kader. 85% Kader (17 orang) dalam pelatihan ini berhasil menginput data tanpa bantuan dan 15% Kader lainnya (3 orang) dibantu saat penginputan data.



Gambar 3. Penyampaian Materi Pelatihan

Setelah materi selesai dipaparkan, Kader dibagi ke dalam 2 kelompok kecil. Tim pengabdian melakukan demonstrasi mengenai cara melakukan deteksi dini menggunakan alat-alat kesehatan (tensimeter, alat cek gula darah, alat cek kolesterol, alat cek asam urat). Kemudian, Kader melakukan *roleplay* cara menggunakan alat kesehatan secara mandiri untuk melakukan deteksi dini PTM.



Gambar 4. Kader Melakukan Demonstrasi Penggunaan Alat Tensimeter, Cek Gula Darah, Cek Kolesterol dan Cek Asam Urat

Kegiatan dilanjutkan dengan mendemonstrasikan penggunaan aplikasi deteksi dini berbasis Android. Kader diminta untuk menginstal aplikasi deteksi PTM dengan men-*scan barcode* pada buku pedoman mitra yang telah diberikan. Selanjutnya, Kader memasukkan hasil pengukuran tekanan darah, kolesterol, gula darah dan asam urat yang telah diukur sebelumnya. Selain itu, di dalam aplikasi Android tersebut juga terdapat kuesioner penyakit PTM lainnya seperti stroke hingga kanker.



Gambar 5. Kader Melakukan Demonstrasi Penggunaan Alat Tensimeter, Cek Gula Darah, Cek Kolesterol dan Cek Asam Urat

Evaluasi kegiatan diukur dengan kuesioner pengetahuan *pre-test* dan *post-test*. Kuesioner *pre-test* diberikan saat sebelum materi dipresentasikan. Kuesioner *post-test* diberikan pada saat kegiatan telah berakhir dan seluruh Kader mengisi kuesioner.



Gambar 6. Kader Mengisi Kuesioner *Pre-test* dan Kuesioner *Post-test*

Keseluruhan kegiatan pelatihan berjalan baik dan lancar. *Animo* Kader juga cukup besar, hal ini terlihat dari cukup banyaknya Kader yang bertanya tentang materi selama pelatihan ini berlangsung. Kemudian kegiatan ini diakhiri dengan foto bersama.



Gambar 7. Foto Bersama Tim PKM, Kader Puskesmas Kombos dan Lurah Kelurahan Ternate Tanjung Kecamatan Singkil Manado

### 3. Penerapan Teknologi

Penerapan teknologi dalam kegiatan ini adalah 1) Pemberian Buku Pedoman Mitra; 2) Pemberian buku Tanaman Obat Keluarga Solusi Praktis Kesehatan Alami (ISBN: 978-634-7368-02-7); 3) Aplikasi Deteksi Dini PTM berbasis Android; dan 4) Pembuatan TOGA percontohan di rumah warga. Pembuatan TOGA percontohan dilakukan pada tanggal 22 September 2025. Fitur inti aplikasi deteksi dini PTM adalah menu log in dan register, kalkulator IMT, kalkulator GDS, kalkulator MAP, kuesioner skrining PTM (Risiko Stroke, Kanker Payudara dan Kanker Serviks), dan menu Informasi kesehatan (materi kesehatan berbentuk pdf dan video).



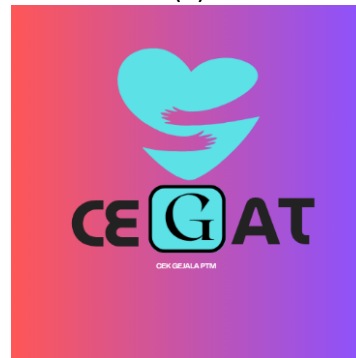
(a)



(b)



(c)



(d)

Gambar 8. Penerapan Teknologi berupa ; (a) Buku Pedoman Mitra; (b) Buku Tanaman Obat Keluarga Solusi Praktis Kesehatan Alami; (c) TOGA Percontohan; dan (d) Aplikasi Deteksi Dini PTM berbasis Android

#### 4. Pendampingan Kader

Pendampingan Kader dilakukan pada tanggal 23 September 2025. Kader melakukan deteksi dini PTM secara mandiri kepada warga sekitar menggunakan alat kesehatan yang telah diberikan. Setelah pemeriksaan selesai, hasil pemeriksaan dimasukkan ke dalam aplikasi deteksi dini PTM berbasis Android.



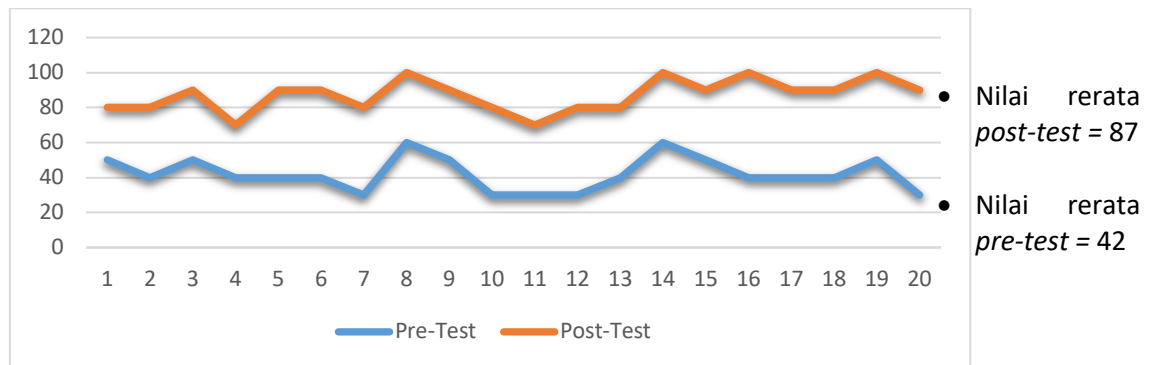
Gambar 9. Kader melakukan Pemeriksaan kepada Warga

#### 5. Evaluasi

Evaluasi dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan dalam 3 tahapan yaitu:

- a. Evaluasi pengetahuan Kader

Pada evaluasi ini, Tim mengukur pengetahuan Kader dengan kuesioner pengetahuan tentang PTM. Kuesioner diberikan sebelum dan setelah pelatihan dilakukan, dan didapatkan hasil pada Gambar 1.



Gambar 10. Hasil Pre-Post Test Kader

Pada Gambar 10 terlihat rata-rata nilai Kader pada *pre-test* sebesar 42 poin. Kemudian meningkat pada *post-test* sebesar 87 poin. Hal ini mengindikasikan bahwa terjadi peningkatan pengetahuan Kader setelah dilakukan pelatihan.

b. Keterampilan Kader

Keterampilan Kader dievaluasi pada saat Kader melakukan pemeriksaan PTM kepada warga sekitar. Adapun kemampuan Kader yang diukur adalah keterampilan Kader dalam mengukur tekanan darah, gula darah, asam urat, kolesterol dan kemampuan mengoperasikan aplikasi deteksi dini PTM berbasis Android.

c. TOGA di Rumah Warga

Penanaman TOGA di rumah warga selain TOGA percontohan menjadi salah satu luaran yang dievaluasi dalam kegiatan ini. Pada tanggal 25 September 2025 sudah terdapat 2 TOGA yang warga buat sendiri.



Gambar 11. Penanaman TOGA oleh Warga sekitar di Pekarangan Rumah Warga

6. Pembahasan

Pelatihan dalam pemberdayaan Kader di Posyandu dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mereka (Diarti *et al.*, 2023). Penggunaan media yang sesuai menjadi salah satu faktor tercapainya peningkatan pengetahuan dan keterampilan tersebut (Diarti *et al.*, 2023). Salah satu media edukasi kesehatan yang digunakan dalam pelatihan dan terbukti meningkatkan pengetahuan dan keterampilan adalah *booklet* atau buku (Syahabuddin *et al.*, 2025). Pengetahuan dan deteksi dini PTM menjadi hal penting bagi Kader, karena deteksi dini merupakan salah satu cara dalam pencegahan PTM dan komplikasinya (Wantini *et al.*, 2025).

Selain pemahaman tentang PTM, upaya lain yaitu dengan melakukan deteksi dini PTM. Inovasi dalam deteksi dini PTM dapat dilakukan dengan menggunakan aplikasi (Holid, 2023). Pengembangan aplikasi deteksi dini PTM sudah mulai dikembangkan dan hal ini terbukti memberikan dampak bagi pelaporan kesehatan masyarakat serta mendeteksi secara cepat PTM (Rahayu *et al.*, 2024). Dalam upaya pencegahan dan pengobatan PTM tersebut, Tanaman Obat Keluarga (TOGA) juga dapat dimanfaatkan (Rahayu *et al.*, 2024). Pemanfaatan TOGA menjadi salah satu alternatif dalam mencegah PTM (Kuswanti and Surabaya, 2024; Syamsurizal *et al.*, 2024). Salah satu contohnya adalah pemanfaatan air rebusan daun sirih dalam menurunkan tekanan darah pasien hipertensi (Listiana *et al.*, 2019).

## KESIMPULAN DAN SARAN

Optimalisasi peran Kader melalui pelatihan dan pendampingan terbukti meningkatkan pengetahuan dan keterampilan Kader Puskesmas Kombos. Hal ini dilihat dari ketercapaian hasil, yaitu peningkatan pengetahuan Kader dengan rerata sebelum pelatihan adalah 42, menjadi rerata 87 setelah pelatihan, 20 Kader yang mengikuti pelatihan telah menginstal aplikasi deteksi dini PTM, dan terdapat 2 TOGA di rumah warga. Adapun rekomendasi saran untuk keberlanjutan kegiatan adalah membuat MoU tindak lanjut 3 bulan, melengkapi aplikasi dengan *future help desk* untuk membantu Kader saat mengalami masalah dalam melakukan skrining menggunakan aplikasi, peningkatan target  $\geq 10$  TOGA di rumah warga, serta mengecek pengukuran indikator yaitu jumlah warga yang telah terskrining.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya Tim PKM sampaikan kepada Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi Republik Indonesia, Belmawa, atas dukungan dana dalam Program Kreativitas Mahasiswa Pengabdian kepada Masyarakat (PKM-PM) sehingga kegiatan ini dapat terlaksana dengan baik. Tim PKM juga mengucapkan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada Rektor Universitas Sam Ratulangi, Kepala Puskesmas Kombos, Lurah Kelurahan Ternate Tanjung Kecamatan Singkil Manado, dan seluruh Kader Puskesmas Kombos yang terlibat dalam kegiatan, atas dukungan dan keterlibatan dalam menyukseskan kegiatan PKM-PM ini. Keseluruhan kegiatan ini didanai oleh Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi Republik Indonesia, Belmawa dan Universitas Sam Ratulangi dalam Program Kreativitas Mahasiswa (PKM) Pengabdian kepada Masyarakat (PM) Tahun 2025.

## DAFTAR PUSTAKA

- Asturiningtyas, I. P., Ashar, H., Purwoko, S., & Annashr, N. N. (2023). Non-communicable Disease Morbidity Among Young Adults: A Cross-sectional Study in Indonesia. *Al-Sihah: The Public Health Science Journal*, 15(1), 63–74. <https://doi.org/10.24252/al-sihah.v15i1.33605>
- Badan Pusat Statistik Kota Manado. (2021). *Jumlah Kasus 10 Jenis Penyakit Terbanyak di Kota Manado tahun 2020*. <https://manadokota.bps.go.id/id/statistics-table/2/MTM5lzl=/jumlah-kasus-10-jenis-penyakit-terbanyak-di-kota-manado.html>
- Budreviciute, A., Damiati, S., Sabir, D. K., Onder, K., Schuller-Goetzburg, P., Plakys, G., Katileviciute, A., Khoja, S., & Kodzius, R. (2020). Management and Prevention Strategies for Non-communicable Diseases (NCDs) and Their Risk Factors. *Frontiers in Public Health*, 8, 574111. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2020.574111>
- Diarti, M. W., Wiadnya, I. B. R., Zaetun, S., & Jiwintarum, Y. (2023). Edukasi dan Pelatihan Skrining Penyakit Tidak Menular (PTM) melalui Pemberdayaan Kader dan Tenaga Kesehatan di Posyandu Prima. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Sasambo*, 5(1), 81–89. <https://doi.org/10.32807/jpms.v5i1.1444>
- Gong, J. B., Yu, X. W., Yi, X. R., Wang, C. H., & Tuo, X. P. (2018). Epidemiology of Chronic Noncommunicable Diseases and Evaluation of Life Quality in Elderly. *Aging Medicine*, 1(1), 64–66. <https://doi.org/10.1002/agm2.12009>

- Holid, M. (2023). Inovasi Layanan Skrining Penyakit Tidak Menular Penyebab Kematian (Si-Imut). *Swatantra*, 21(2), 133–148. <https://doi.org/10.24853/swatantra.21.2.133-148>
- Kuswanti, N. (2024). Efektivitas Konsumsi Herbal sebagai Alternatif Mengatasi Penyakit Tidak Menular. In *Prosiding* (pp. 26–33). Universitas Negeri Surabaya. <https://proceeding.unesa.ac.id/index.php/ip2b/article/view/4427/1193>
- Listiana, D., Effendi, & Indriati, B. (2019). Efektivitas Air Rebusan Daun Sirih Merah. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah Bengkulu*, 7(2), 559–567.
- Rahayu, D. Y. S., Usman, R. D., Palualla, D. P., & Rumijati, T. (2024). Fisherman Mobile Screening (F-Mobile NCDs) untuk Deteksi Dini Risiko Penyakit Tidak Menular (PTM) Berbasis Android pada nelayan. *Health Information: Jurnal Penelitian*, 16(1), Article e1137. <https://doi.org/10.36990/hijp.v16i1.1137>
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. (2013). *Riset Kesehatan Dasar tahun 2013*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. [https://repository.badankebijakan.kemkes.go.id/id/eprint/4467/1/Laporan\\_riskesdas\\_2013\\_fi nal.pdf](https://repository.badankebijakan.kemkes.go.id/id/eprint/4467/1/Laporan_riskesdas_2013_fi nal.pdf)
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. (2018). *Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. <https://repository.badankebijakan.kemkes.go.id/id/eprint/3514/1/Laporan%20Riskesdas%20 018%20Nasional.pdf>
- Syahabuddin, Yusra, A., & Subki. (2025). Pengaruh Edukasi Kesehatan dengan Media Booklet terhadap Pengetahuan dan Sikap Pencegahan Diabetes Mellitus pada Remaja di SMA Negeri 1 Samudera Kabupaten Aceh Utara. *Indonesian Trust Health Journal*, 8(1), 39–44.
- Syamsurizal, Ayu, P., Maharani, D., Rafil, M., Karisma, M. S. N., Jufri, M., & Rismawati, N. (2024). Pemanfaatan Tanaman Obat Keluarga (TOGA) sebagai Upaya Pencegahan Penyakit Hipertensi dan Gastritis di Desa Matolele Kecamatan Parigi Tengah Kabupaten Parigi Moutong. *Jurnal Kolaboratif Sains*, 7(5), 1615–1621. <https://doi.org/10.56338/jks.v7i5.5253>
- World Health Organization. (2024). *Noncommunicable diseases*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>
- Wantini, N. A., Wahjuning, N., Sarjana, P., & Yogyakarta, U. R. (2025). Pelatihan Kader Kesehatan untuk Deteksi Dini dan Pencegahan Penyakit Tidak Menular (PTM) pada Masa Menopause. *Reswara: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(1), 247–255. <https://doi.org/10.46576/riipkm.v6i1.5043>
- Williams, J., Allen, L., Wickramasinghe, K., Mikkelsen, B., Roberts, N., & Townsend, N. (2018). A Systematic Review of Associations Between Non-communicable Diseases and Socioeconomic Status Within low- and Lower-middle-income Countries. *Journal of Global Health*, 8(2), Article 020409. <https://doi.org/10.7189/jogh.08.020409>