

Optimalisasi Deteksi Dini Penyakit Tidak Menular pada Wanita Usia Produktif Melalui Implementasi Program CANTIK SEHAT di Puskesmas Duingi

Sri Andriani Ibrahim¹, Fitri Lahay¹, Astri Anita¹, Taufiq Qurrohman^{2*}, Nurfahira Salim², Nur Mir'atul Ginaya Rahman², Ananda Syakbaniah H. Rauf²

¹Departemen Ilmu Kesehatan Masyarakat dan Kedokteran Komunitas, Program Studi Profesi Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Negeri Gorontalo

²Program Studi Profesi Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Negeri Gorontalo

ABSTRACT

The CANTIK SEHAT program at Duingi Primary Health Center aims to facilitate early detection of Non-Communicable Diseases (NCDs) among women of reproductive age. This descriptive quantitative study with a cross-sectional approach involved 55 respondents in November 2025, utilizing clinical breast screening (USG), anthropometry, and hemodynamic/metabolic examinations. Results revealed that 7.27% of respondents were at high risk for breast tumors, with 31.48% showing USG abnormalities. Regarding metabolic risks, the prevalence of obesity reached 69.1%, pre-hypertension 56.4%, and moderate diabetes risk was 65.5%. Most cases were asymptomatic, highlighting an NCD "iceberg phenomenon" exacerbated by the cultural normalization of obesity. This program proved effective as a mass screening tool for early disease identification. Strengthening primary care through education and structured lifestyle monitoring is crucial to preventively reduce female morbidity and improve long-term public health outcomes.

Keyword: NCD screening, Breast cancer, Obesity, Diabetes, Hypertension, Women's health, Duingi health center.

Received:	Revised:	Accepted:	Available online:
29.12.2025	18.02.2026	25.04.2026	30.06.2026

Suggested citation:

Ibrahim, S.A., Lahay, F., Anita, A., Qurrohman, T., Salim, N., Rahman, N.M.G., & Rauf, A.S.H. (2026). Optimalisasi Deteksi Dini Penyakit Tidak Menular pada Wanita Usia Produktif Melalui Implementasi Program CANTIK SEHAT di Puskesmas Duingi. *Damhil: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 5(1), 128-138.

Open Access | URL: <https://ejurnal.ung.ac.id/index.php/damhil/index>

¹ Corresponding Author: Program Studi Profesi Dokter, FK Universitas Negeri Gorontalo; Jl Jenderal Sudirman No 06, Kecataman Kota Tengah, 96128 Gorontalo; email: taufiq_kedokteran@mahasiswa.ung.ac.id

PENDAHULUAN

Penyakit tidak menular (PTM) seperti kanker payudara, hipertensi, diabetes melitus, dan obesitas terus meningkat dan menjadi penyebab utama morbiditas serta mortalitas pada wanita usia produktif di berbagai negara, termasuk Indonesia. Fenomena ini sejalan dengan transisi epidemiologi akibat urbanisasi, pola makan tinggi kalori, dan gaya hidup sedentari yang makin meluas (Peng & Chen, 2023). Data menunjukkan bahwa proporsi kematian akibat PTM meningkat dari 80% menjadi hampir 89% dalam dua dekade terakhir di negara berkembang, menunjukkan kebutuhan mendesak untuk intervensi berbasis masyarakat dan pencegahan primer.

Wanita usia produktif memiliki kerentanan yang tinggi terhadap PTM karena faktor hormonal, sosial, dan perilaku. Studi global menemukan bahwa prevalensi obesitas dan hipertensi pada wanita meningkat secara signifikan, terutama di wilayah dengan akses layanan kesehatan terbatas (Wade, 2024). Di negara berkembang, kesenjangan dalam deteksi dini dan penanganan PTM menyebabkan banyak kasus baru ditemukan pada tahap lanjut, yang menurunkan angka harapan hidup serta meningkatkan beban ekonomi keluarga.

Fakta di lapangan menunjukkan bahwa rendahnya tingkat kunjungan perempuan ke fasilitas kesehatan untuk pemeriksaan rutin masih menjadi hambatan utama. Sebuah studi di Uni Emirat Arab (UAE) menemukan bahwa dari lebih dari 34.000 peserta program skrining, hanya sebagian kecil wanita yang menjalani pemeriksaan lengkap, meskipun prevalensi hipertensi mencapai 13,9% dan diabetes 6,1% (Ali & Suhail, 2025). Hal ini menunjukkan masih kurangnya kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pemeriksaan kesehatan rutin dan modifikasi faktor risiko.

Di wilayah kerja Puskesmas Duingingi, situasi serupa juga tampak. Perubahan pola konsumsi tinggi lemak dan gula, kurangnya aktivitas fisik, serta minimnya deteksi dini menyebabkan peningkatan kasus obesitas, hipertensi, dan diabetes. Hal ini sejalan dengan tren global yang menunjukkan peningkatan cepat PTM di wilayah pedesaan dan kelompok ekonomi menengah ke bawah (Yadav & Katta, 2025). Dengan demikian, dibutuhkan strategi promotif dan preventif yang mampu menjangkau kelompok berisiko dengan pendekatan berbasis komunitas.

Program CANTIK SEHAT (Cek Ancaman Tumor Payudara, Indeks Massa Tubuh, Skrining Hipertensi–Diabetes, Hitung Obesitas, Antisipasi dan Tindak lanjut) dikembangkan oleh Puskesmas Duingingi sebagai respons terhadap tantangan tersebut. Program ini dirancang sebagai inovasi integratif yang menggabungkan deteksi dini PTM dengan edukasi kesehatan dan pemberdayaan masyarakat. Pendekatan serupa di Tanzania terbukti meningkatkan partisipasi masyarakat dalam skrining dan aktivitas fisik, dengan hasil bahwa lebih dari sepertiga peserta yang disaring ditemukan memiliki hipertensi atau kadar gula darah tinggi (Njiro & Ngowi, 2023).

Secara teoritis, intervensi berbasis komunitas efektif meningkatkan kesadaran dan perilaku pencegahan PTM. Studi di India menunjukkan bahwa pelibatan kader kesehatan dalam skrining rumah tangga untuk hipertensi, diabetes, dan kanker serviks menghasilkan deteksi dini lebih dari 30% kasus baru, dengan tingkat penerimaan masyarakat yang tinggi (Basu & Mahajan, 2019). Temuan ini memperkuat bahwa pemberdayaan tenaga Kesehatan masyarakat dapat menjadi strategi efektif dalam konteks sumber daya terbatas seperti di Puskesmas Duingingi.

Selain pemeriksaan fisik, program CANTIK SEHAT menitikberatkan pada pembentukan perilaku hidup sehat. Menurut teori Health Belief Model (HBM), peningkatan persepsi risiko dan manfaat

tindakan Kesehatan akan mendorong individu untuk berpartisipasi aktif dalam pencegahan penyakit. Pendekatan edukatif dan konseling personal, seperti yang digunakan dalam program SMARThealth Pregnancy di India, terbukti meningkatkan kepatuhan wanita terhadap skrining tekanan darah, kadar gula, dan hemoglobin selama masa kehamilan dan pascapersalinan (Hirst & Votruba, 2023).

Dengan demikian, program CANTIK SEHAT diharapkan tidak hanya meningkatkan deteksi dini tetapi juga memperkuat kesadaran kolektif terhadap gaya hidup sehat. Implementasi program ini dapat mempercepat pencapaian target nasional penurunan PTM, sebagaimana direkomendasikan oleh WHO dan Kementerian Kesehatan. Pengalaman negara lain menunjukkan bahwa intervensi multi-sektor dan berbasis Masyarakat merupakan kunci untuk menurunkan beban PTM secara berkelanjutan (Fitriadi & Danawati, 2023).

Secara keseluruhan, melalui pelaksanaan program CANTIK SEHAT, Puskesmas Duingi berupaya membangun model layanan kesehatan yang holistik, inklusif, dan berorientasi pada pencegahan. Program ini menjadi langkah nyata untuk meningkatkan kesadaran, pengetahuan, serta partisipasi perempuan usia produktif dalam deteksi dini PTM. Dengan strategi berbasis komunitas yang kuat dan dukungan lintas sektor, diharapkan tercipta generasi perempuan yang lebih sehat, berdaya, dan produktif di masa mendatang.

METODE

Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain deskriptif kuantitatif dengan pendekatan *cross-sectional* (potong lintang). Desain ini dipilih untuk memotret prevalensi faktor risiko dan status kesehatan populasi pada satu titik waktu tertentu, sekaligus menganalisis hubungan antar variabel risiko yang ditemukan. Penelitian ini merupakan bagian dari implementasi *Community Diagnosis* dan intervensi kesehatan masyarakat yang dilaksanakan oleh tim kolaboratif antara akademisi kedokteran dan praktisi di puskesmas.

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Duingi, Kota Gorontalo. Wilayah ini memiliki karakteristik semi-urban dengan luas 4,1 km² dan mencakup lima kelurahan administratif: Tuladengi, Libuo, Tomulabutao, Huangobotu, dan Tomulabutao Selatan. Secara geografis, wilayah ini strategis namun memiliki tantangan demografi berupa kepadatan penduduk usia produktif yang tinggi (72,5% dari total populasi), yang merupakan target utama intervensi PTM. Rangkaian kegiatan penelitian, mulai dari persiapan, pelaksanaan skrining, hingga evaluasi, dilaksanakan pada bulan November 2025, dengan puncak kegiatan skrining massal pada tanggal 18–20 November 2025.

Populasi dan Sampel

Populasi target dalam penelitian ini adalah seluruh wanita usia produktif (rentang usia 18–59 tahun) yang berdomisili di wilayah kerja Puskesmas Duingi. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*, di mana partisipan dipilih berdasarkan ketersediaan dan kesukarelaan untuk mengikuti seluruh rangkaian pos pemeriksaan dalam program CANTIK SEHAT. Total sampel yang dianalisis dalam laporan ini berjumlah 55 responden. Jumlah ini

merepresentasikan kelompok pilot untuk model intervensi baru sebelum diaplikasikan secara massal.

Instrumen dan Variabel Penelitian

Instrumen penelitian dirancang untuk mencakup parameter klinis dan perilaku yang komprehensif, sesuai dengan pedoman manajemen PTM nasional. Variabel dan alat ukur yang digunakan meliputi:

Variabel Demografi dan Perilaku

- a. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner terstruktur yang mencakup identitas, riwayat penyakit keluarga, riwayat reproduksi, pola makan (frekuensi konsumsi gula, garam, lemak), aktivitas fisik, dan status merokok.
- b. Untuk penilaian risiko diabetes, digunakan instrumen baku Finnish Diabetes Risk Score (FINDRISC) yang telah divalidasi.

Variabel Antropometri (Status Gizi dan Obesitas)

- a) Berat Badan (BB) diukur menggunakan timbangan digital terkalibrasi dengan ketelitian 0,1 kg.
- b) Tinggi Badan (TB) diukur menggunakan microtoise dengan ketelitian 0,1 cm.
- c) Lingkar perut diukur menggunakan pita ukur ergonomis pada titik tengah antara crista iliaca dan costa terbawah untuk menilai obesitas sentral.
- d) Indeks Massa Tubuh (IMT) dihitung dengan rumus $BB (kg)/TB^2 (m^2)$. Klasifikasi menggunakan standar WHO untuk populasi Asia Pasifik (*Underweight* $<18,5 kg/m^2$; Normal $18,5-22,9 kg/m^2$; *Overweight* $23-24,9 kg/m^2$; Obesitas I $25-29,9 kg/m^2$; Obesitas II $\geq 30 kg/m^2$).

Variabel Hemodinamik (Hipertensi)

- a) Tekanan darah diukur menggunakan *sphygmomanometer* digital yang telah divalidasi. Pengukuran dilakukan pada posisi duduk setelah responden beristirahat minimal 5 menit. Klasifikasi mengacu pada JNC-8 dan pedoman Perhimpunan Dokter Hipertensi Indonesia (Normal $<120/80$ mmHg; Pra-hipertensi $120-139/80-89$ mmHg; Hipertensi Tk 1 $140-159/90-99$ mmHg; Hipertensi Tk 2 $\geq 160/100$ mmHg).

Variabel Metabolik (Diabetes Melitus)

- a) Kadar Gula Darah Sewaktu (GDS) diperiksa menggunakan glukometer kapiler (POCT). Sampel darah diambil dari ujung jari. Kriteria diabetes ditetapkan jika GDS ≥ 200 mg/dL disertai gejala klasik, atau sebagai indikasi awal untuk pemeriksaan konfirmasi lanjutan.

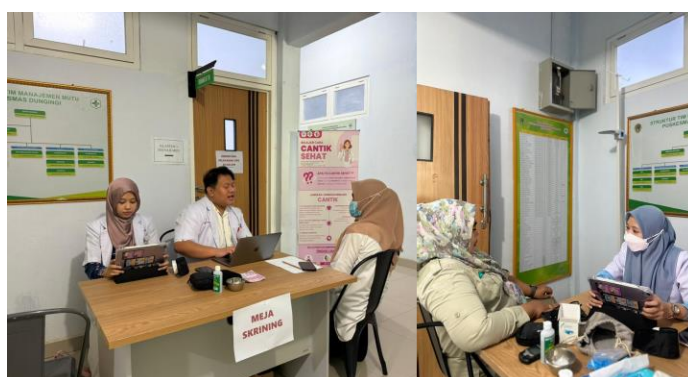
Variabel Onkologi (Tumor Payudara)

- a) SADANIS (Pemeriksaan Payudara Klinis)
Dilakukan oleh tenaga medis (dokter muda/bidan) dengan teknik inspeksi dan palpasi sistematis (spiral/radial) untuk mendeteksi massa, perubahan kontur, retraksi kulit, atau cairan puting abnormal.
- b) Ultrasonografi (USG) Payudara
Dilakukan oleh dokter ahli sebagai modalitas penunjang pada kasus dengan temuan palpasi mencurigakan atau pada wanita dengan payudara padat. Hasil diinterpretasikan

menggunakan sistem BI-RADS (*Breast Imaging-Reporting and Data System*) untuk menentukan tingkat kecurigaan keganasan.

Metode Pelaksanaan

Program CANTIK SEHAT menerapkan alur pelayanan yang terintegrasi untuk memastikan efisiensi serta kenyamanan pasien selama proses pemeriksaan. Pelayanan dimulai di meja 1, yaitu bagian Pendaftaran dan Edukasi, di mana peserta melakukan registrasi, menerima kartu kontrol, dan mengikuti penyuluhan kesehatan kelompok mengenai pemeriksaan payudara sendiri (SADARI) serta pentingnya gizi seimbang. Selanjutnya di meja 2, dilakukan wawancara risiko yang mencakup pengisian kuesioner mengenai faktor risiko penyakit tidak menular (PTM) serta riwayat kesehatan keluarga. Proses berlanjut ke meja 3 untuk pengukuran fisik, meliputi pengukuran tinggi badan, berat badan, lingkar perut, dan tekanan darah guna menilai status gizi serta potensi risiko hipertensi atau obesitas.



Gambar 1. Pemeriksaan peserta skrining melalui tanya jawab kuisisioner



Gambar 2. Pemeriksaan peserta skrining melalui USG Payudara oleh dokter ahli

Tahapan berikutnya, di meja 4, peserta menjalani pemeriksaan laboratorium dan payudara yang mencakup pemeriksaan kadar gula darah sewaktu (GDS) serta pemeriksaan fisik payudara (SADANIS) yang dilakukan di ruang tertutup untuk menjaga privasi. Bagi peserta yang menunjukkan indikasi tertentu, pemeriksaan lanjutan berupa USG payudara dilakukan di area terpisah. Tahap akhir dilaksanakan di meja 5, yaitu konseling dan tindak lanjut, di mana dokter menyampaikan hasil pemeriksaan, memberikan konseling individual berdasarkan profil risiko

masing-masing peserta, serta mengeluarkan rujukan apabila ditemukan kelainan yang memerlukan penanganan oleh tenaga medis spesialis. Melalui alur pelayanan ini, program CANTIK SEHAT mampu memberikan layanan terpadu yang tidak hanya berfokus pada deteksi dini, tetapi juga pada edukasi dan pendampingan berkelanjutan untuk peningkatan kesehatan wanita usia produktif.



Gambar 3. Media edukasi “CANTIK SEHAT” pada Wanita usia produktif berupa *standing banner* dan *leaflet*

HASIL DAN PEMBAHASAN

Profil Kesehatan Payudara: Deteksi Dini Keganasan dan Kelainan Jinak
Pelaksanaan skrining payudara pada 55 responden memberikan gambaran epidemiologi klinis yang penting bagi pemetaan risiko kanker di Duingingi. Skrining dilakukan melalui dua modalitas: penilaian risiko klinis dan pemeriksaan USG Payudara.

Tabel 1. Distribusi Kategori Risiko Klinis Tumor Payudara

No.	Kategori Risiko	Frekuensi	Persentase
1	Risiko Rendah	51	92,73%
2	Risiko Tinggi	4	7,27%
	Total	55	100%

Mayoritas responden (92,59%) tergolong risiko rendah. Temuan ini konsisten dengan literatur global yang menyatakan bahwa *Benign Breast Disease* (BBD) atau kelainan jinak jauh lebih umum daripada karsinoma. Keluhan seperti nyeri payudara (*mastalgia*) sering kali bersifat siklik hormonal dan bukan indikasi keganasan (Ahire et al., 2025). Namun, angka 7,27% (4 orang) pada kelompok risiko tinggi tidak boleh diabaikan. Kelompok ini kemungkinan memiliki riwayat keluarga kuat (*genetik*) atau temuan klinis yang mencurigakan (*massa keras, terfiksir*) yang memerlukan jalur rujukan cepat (*fast-track*).

Tabel 2. Distribusi Hasil Pemeriksaan USG Payudara

No.	Kategori Hasil USG	Frekuensi	Persentase
1	Normal (BI-RADS 1)	38	69,10%
2	Ada Kelainan (BI-RADS 2, 3, 4)	17	31,48%
	Total	55	100%

Penggunaan USG meningkatkan sensitivitas deteksi. Sebanyak 31,48% responden memiliki kelainan struktural yang mungkin tidak teraba saat pemeriksaan fisik, terutama pada wanita dengan payudara padat. Kelainan didominasi oleh Fibroadenoma Mammae (FAM). Secara patofisiologis, ini adalah respons hiperplastik jaringan stroma terhadap kadar estrogen yang tinggi pada usia reproduksi puncak. Studi Zhu et al. (2022) mengonfirmasi bahwa FAM adalah tumor paling umum pada wanita <30 tahun. Pada kelompok ini, pendekatan konservatif (observasi) sering kali cukup jika karakteristik USG jinak (BI-RADS 3). Temuan bergeser ke arah Kista dan Ektasia Duktus. Ektasia duktus (pelebaran saluran susu) adalah proses penuaan (invulasi) normal payudara. Namun, pada usia ini, setiap massa padat baru harus dicurigai sebagai keganasan sampai terbukti sebaliknya, mengingat risiko akumulasi mutasi genetik meningkat seiring usia.

Tabel 3. Klasifikasi BI-RADS Temuan Abnormal

Kategori	Deskripsi Temuan	Jumlah Kasus	Tindak Lanjut
BI-RADS 2 (Jinak)	Kista simpleks, Ektasia Duktus, Lipoma	11	Edukasi, Skrining Rutin
BI-RADS 3 (Mungkin Jinak)	FAM, Kista Kompleks, Nodul solid	5	Evaluasi ulang 6 bulan
BI-RADS 4 (Suspek Ganas)	Massa ireguler, Abses kronis atipikal	1	Biopsi / Rujukan RS

Kasus khusus yang menarik perhatian adalah seorang responden dengan Abses Multipel yang juga menderita Diabetes dan Obesitas. Ini adalah contoh klasik *Diabetic Mastopathy*, di mana kondisi hiperglikemia mengganggu fungsi imun (neutrofil), menyebabkan infeksi payudara sulit sembuh dan berulang (Mehrotra et al., 2025). Kasus ini menegaskan bahwa penanganan kelainan payudara tidak bisa berdiri sendiri tanpa pengendalian metabolik.

Profil Metabolik: Fenomena Gunung Es pada Diabetes, Hipertensi, dan Obesitas

Selain tumor payudara, program CANTIK SEHAT juga membedah profil risiko metabolik responden. Hasilnya menunjukkan adanya beban penyakit ganda (*double burden*) yang mengkhawatirkan.

Tabel 4. Distribusi Risiko Diabetes (Skor FINDRISC) dan Kadar Gula Darah

Kategori Risiko	Gula Darah Normal (<200 mg/dL)	Diabetes (≥200 mg/dL)	Total Responden	Persentase Populasi
Risiko Rendah	19	0	19	34,5%
Risiko Sedang	33	3	36	65,5%
Total	52	3	55	100%

Data ini menyingkap fenomena "gunung es" diabetes. Secara klinis (berdasarkan GDS), hanya 5,5% responden yang terdiagnosis diabetes. Namun, secara stratifikasi risiko (berdasarkan kuesioner FINDRISC yang menilai BMI, lingkar perut, aktivitas fisik, dll), 65,5% responden berada pada Risiko Sedang. Kelompok risiko sedang ini adalah populasi *prediabetes* laten. Mereka memiliki gula darah yang mungkin masih normal atau *borderline* karena kompensasi pankreas yang bekerja keras (hiperinsulinemia). Tanpa intervensi gaya hidup, kelompok ini akan bergeser menjadi diabetes tipe 2 dalam 5-10 tahun ke depan saat fungsi sel beta pankreas mulai gagal. Kasus diabetes manifest (GDS ≥200) mulai muncul pada usia Dewasa Akhir (36-45 tahun) dan meningkat pada Lansia Awal. Ini

sejalan dengan teori penurunan sensitivitas reseptor insulin akibat penuaan dan akumulasi lemak visceral jangka panjang (Moon et al., 2024).

Obesitas: Epidemi yang Dinormalisasi

Hasil pengukuran antropometri menunjukkan situasi yang paling kritis dibandingkan indikator lainnya.

Tabel 5. Distribusi Status Gizi (IMT)

Status Gizi	Klasifikasi IMT (Asia Pasifik)	Jumlah	Persentase
Gizi Kurang	Underweight (<18,5)	3	5,5%
Normal	Normal (18,5 - 22,9)	14	25,4%
Gizi Lebih	Overweight + Obesitas I + II	38	69,1%
Total		55	100%

Hampir 70% responden mengalami masalah berat badan berlebih. Angka ini jauh di atas rata-rata nasional. Tingginya obesitas pada usia produktif (Dewasa Awal & Akhir) berkaitan erat dengan gaya hidup sedenter (pekerjaan duduk) dan pola makan tinggi kalori. Kuesioner risiko menunjukkan konsumsi gula dan lemak yang tinggi di kalangan responden. Ditemukan responden dengan IMT Normal namun memiliki Skor Risiko Tinggi. Ini mengindikasikan *Normal Weight Obesity* (NWO), di mana massa otot rendah (sarcopenia) tertutup oleh persentase lemak tubuh yang tinggi. Secara metabolik, kondisi ini sama berbahayanya dengan obesitas kasat mata karena lemak visceral yang aktif memproduksi sitokin inflamasi. Dalam sesi wawancara, banyak responden obesitas yang merasa dirinya "sehat" dan menganggap gemuk sebagai tanda kemakmuran. Persepsi budaya ini menjadi barier utama dalam modifikasi perilaku.

Hipertensi: Separuh Populasi dalam Zona Bahaya

Tabel 6. Klasifikasi Tekanan Darah

Klasifikasi	Jumlah	Persentase
Normal	14	25,50%
Pra-hipertensi	31	56,40%
Hipertensi Tk. 1	6	10,90%
Hipertensi Tk. 2	4	7,20%
Total	55	100%

Temuan Pra-hipertensi sebesar 56,40% adalah alarm bagi kesehatan kardiovaskular masa depan di Duingi. Sebagian besar responden pra-hipertensi dan hipertensi stadium 1 mengaku tidak merasakan gejala pusing atau sakit kepala. Ini mengonfirmasi sifat *silent killer* dari hipertensi. Tanpa skrining aktif seperti program ini, mereka tidak akan sadar hingga terjadi kerusakan organ target (ginjal/jantung). Tingginya konsumsi garam (ikan asin) yang menjadi preferensi kuliner lokal Gorontalo, dikombinasikan dengan kurangnya aktivitas fisik, menjadi pendorong utama tingginya tekanan darah pada populasi ini.

Lonjakan kasus Hipertensi Tingkat 2 terlihat pada kelompok usia Lansia Awal (46-55 tahun). Hal ini berkaitan dengan hilangnya efek perlindungan estrogen pada pembuluh darah pasca-menopause, yang menyebabkan arteri menjadi kaku (*arterial stiffness*), memicu kenaikan tekanan darah sistolik yang tajam (Mancia et al., 2023).

Keterkaitan Sindrom Metabolik dan Risiko Kanker

Program CANTIK SEHAT berhasil memetakan bahwa berbagai penyakit ini tidak berdiri sendiri, melainkan membentuk kluster Sindrom Metabolik. Responden yang obesitas (69,1%) cenderung memiliki profil pra-hipertensi (52,9%) dan risiko diabetes (65,5%). Kondisi hiperinsulinemia (akibat resistensi insulin pada obesitas/diabetes) dan inflamasi kronis (akibat jaringan lemak berlebih) merupakan "bahan bakar" bagi pertumbuhan sel abnormal. Insulin bertindak sebagai faktor pertumbuhan (*growth factor*) yang dapat memicu proliferasi sel payudara. Oleh karena itu, temuan risiko tinggi tumor payudara pada wanita dengan obesitas dan diabetes dalam penelitian ini bukanlah kebetulan, melainkan manifestasi dari patofisiologi yang saling terkait. Implikasinya jelas yaitu pencegahan kanker payudara di Puskesmas Duingi tidak cukup hanya dengan mengajarkan SADARI, tetapi harus disertai dengan intervensi penurunan berat badan dan pengendalian gula darah secara agresif.

Implikasi dan Rekomendasi Kedepan

Upaya penguatan layanan kesehatan primer di Puskesmas Duingi perlu diakselerasi melalui pelembagaan program CANTIK SEHAT ke dalam Standar Operasional Prosedur (SOP) rutin, dengan mengedepankan metode *opportunistic screening* bagi seluruh pasien wanita usia produktif tanpa memandang keluhan utama. Selain itu, pembentukan "Klub Wanita Sehat" menjadi instrumen krusial dalam pemantauan berkelanjutan bagi kelompok risiko metabolik sedang, khususnya pada kasus pre-diabetes dan pra-hipertensi, melalui intervensi gaya hidup yang terstruktur.

Strategi ini harus didukung secara manajerial oleh Dinas Kesehatan melalui penyediaan sarana diagnostik mutakhir, termasuk pengadaan alat USG portabel dan peningkatan kapasitas tenaga medis melalui pelatihan interpretasi USG dasar guna mengoptimalkan akurasi skrining keganasan payudara. Di tingkat komunitas, diperlukan penguatan literasi kesehatan melalui gerakan "Lingkar Perut Sehat" untuk mengonstruksi ulang paradigma sosio-kultural mengenai berat badan ideal, serta mereaktivasi program aktivitas fisik rutin di tingkat desa dan kelurahan sebagai upaya preventif penyakit tidak menular (PTM) yang berbasis masyarakat.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan implementasi program CANTIK SEHAT, dapat disimpulkan bahwa model layanan terpadu ini terbukti efektif sebagai instrumen skrining massal yang efisien dalam mengidentifikasi kasus penyakit tidak menular (PTM) yang bersifat asimtomatik (*silent diseases*) pada populasi yang merasa sehat. Temuan lapangan menunjukkan bahwa wanita usia produktif di wilayah Duingi menghadapi beban ganda kesehatan (*double burden of disease*), yang mencakup risiko keganasan reproduksi berupa tumor payudara serta epidemi metabolik khususnya obesitas dan pra-hipertensi yang berpotensi menjadi komplikasi kardiovaskular di masa depan. Kondisi ini diperparah oleh adanya diskrepansi signifikan antara persepsi kesehatan subjektif masyarakat dengan kondisi klinis aktual, di mana normalisasi terhadap obesitas dan minimnya gejala klinis pada hipertensi maupun diabetes menjadi hambatan utama dalam perilaku pencarian pengobatan (*health-seeking behavior*). Oleh karena itu, penguatan skrining tumor payudara dan manajemen obesitas harus diprioritaskan sebagai agenda intervensi kesehatan utama di Puskesmas Duingi guna menekan angka morbiditas secara preventif dan promotif.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Kepala Puskesmas Duingi beserta seluruh staf atas izin dan dukungan fasilitas yang diberikan. Apresiasi juga disampaikan kepada kader kesehatan dan seluruh responden wanita di wilayah Kecamatan Duingi yang telah berpartisipasi aktif dalam kegiatan ini. Dukungan dari Fakultas Kedokteran Universitas Negeri Gorontalo dalam supervisi akademik juga sangat berharga dalam penyelesaian laporan ini.

REFERENSI

- Ahire, P., Nagwani, P., Waghmare, R., & Gandhi, A. (2025). Unraveling benign breast conditions: A comprehensive study of diagnosis, treatment, and care. *Cureus*, 17(6), e85183. <https://doi.org/10.7759/cureus.85183>
- Ali, H., Suhail, A., Bouts, M., Meleh, F., & Raeesi, K. (2025). Assessing the prevalence of non-communicable diseases and their modifiable risk factors in primary healthcare: Retrospective analysis of annual health screening in the United Arab Emirates. *BMJ Open*, 15, e098231. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2024-098231>
- Basu, P., Mahajan, M., Patira, N., Prasad, S., Mogri, S., Muwonge, R., Lucas, E., Sankaranarayanan, R., Iyer, S., Naik, N., & Jain, K. (2019). A pilot study to evaluate home-based screening for the common non-communicable diseases by a dedicated cadre of community health workers in a rural setting in India. *BMC Public Health*, 19, 6350. <https://doi.org/10.1186/s12889-018-6350-4>
- Fitriadi, Y., Danawati, W., & Sutomo, A. (2023). Health promotion intervention delivered by trained community health workers (CHWs) for obesity prevention and control among adult people: A scoping review protocol. *BMJ Open*, 13, e072822. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2023-072822>
- Hirst, J., Votruba, N., Billot, L., Arora, V., Rajan, E., Thout, S., Peiris, D., Patel, A., Norton, R., Mullins, E., Sharma, A., Kennedy, S., Jha, V., & Praveen, D. (2023). A community-based intervention to improve screening, referral and follow-up of non-communicable diseases and anaemia amongst pregnant and postpartum women in rural India: Study protocol for a cluster randomised trial. *Trials*, 24, 7510. <https://doi.org/10.1186/s13063-023-07510-x>
- Mancia, G., Kreutz, R., Brunström, M., et al. (2023). 2023 ESH guidelines for the management of arterial hypertension. *Journal of Hypertension*, 41(12), 1874–2071. <https://doi.org/10.1097/HJH.0000000000003480>
- Mehrotra, P., Vengadakrishnan, K., & Mathews, N. E. (2025). Recurrent breast abscesses in type 2 diabetes: A diagnostic challenge of diabetic mastopathy. *Cureus*, 17(8), e90053. <https://doi.org/10.7759/cureus.90053>
- Moon, S., Choi, J. W., Park, J. H., et al. (2025). Association of appendicular skeletal muscle mass index and insulin resistance with mortality in multi-nationwide cohorts. *Journal of Cachexia, Sarcopenia and Muscle*. <https://doi.org/10.1002/jcsm.13811>
- Njiro, B., Ngowi, J., Ndumwa, H., Amani, D., Munishi, C., Mloka, D., Balandya, E., Rugajo, P., Kessy, A., Ubuguyu, O., Salum, B., Kamuhabwa, A., Ramaiya, K., Sunguya, B., Mboya, E., Kikula, A., Kitambala, E., Kiologwe, J., Kengia, J., & Kapologwe, N. (2023). Non-communicable diseases week: Best practices in addressing the NCDs burden from Tanzania. *Annals of Global Health*, 89, 4116. <https://doi.org/10.5334/aogh.4116>

- Peng, W., Chen, S., Chen, X., Wang, Y., Wang, T., Sun, X., Wang, Y., Ding, G., & Wang, Y. (2023). Trends in major non-communicable diseases and related risk factors in China 2002–2019: An analysis of nationally representative survey data. *The Lancet Regional Health – Western Pacific*, 43, 100809. <https://doi.org/10.1016/j.lanwpc.2023.100809>
- Sruthi, K. G., Aditya, C., Panda, P., et al. (2025). Prevalence of normal weight obesity among adults in Southeast Asia: Insights from a systematic review and meta-analysis. *Metabolism Open*, 28, 100416. <https://doi.org/10.1016/j.metop.2025.100416>
- Tegegne, B. A., Adugna, A., Yenet, A., et al. (2024). A critical review on diabetes mellitus type 1 and type 2 management approaches: From lifestyle modification to current and novel targets and therapeutic agents. *Frontiers in Endocrinology*, 15, 1440456. <https://doi.org/10.3389/fendo.2024.1440456>
- Wade, A. (2024). Chronic non-communicable diseases in sub-Saharan Africa. *The Lancet Global Health*, 12(1), e6–e7. [https://doi.org/10.1016/s2214-109x\(23\)00549-1](https://doi.org/10.1016/s2214-109x(23)00549-1)
- Yadav, P., Katta, A., Shirisha, G., & Kirtania, M. (2025). Prevalence of non-communicable diseases among elderly in India: A scoping review. *National Journal of Community Medicine*, 16(2). <https://doi.org/10.55489/njcm.160220254966>
- Zhu, L., Zeng, X., Jiang, S., et al. (2022). Prevalence of breast fibroadenoma in healthy physical examination population in Guangdong province of China: A cross-sectional study. *BMJ Open*, 12(6), e057080. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-057080>

Copyright and License



This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

© 2026 Sri Andriani Ibrahim, Fitri Lahay, Astri Anita, Taufiq Qurrohman, Nurfahira Salim, Nur Mir'atul Ginaya Rahman, Ananda Syakbaniah H. Rauf.