

PROGRAM PELAYANAN KESEHATAN TERPADU DALAM OPTIMALISASI GIZI BALITA DAN PENGELOLAAN SAMPAH DI DESA SUDIMARA TABANAN

Ni Komang Tri Agustini^{1*}, Ni Made Dewi Wahyunadi², I Wayan Edi Sanjana³, I Nyoman Tripayana⁴, Ardhinata Antares⁵

¹⁻³Prodi Sarjana Keperawatan Fakultas Kesehatan, ITEKES Bali

⁴Prodi Keperawatan Anestesiologi Fakultas Kesehatan, ITEKES Bali

⁵Prodi Teknologi Pangan Fakultas Teknologi, ITEKES Bali

Email Korespondensi: agustini.komang90@gmail.com

Disubmit: 22 Oktober 2025

Diterima: 04 Desember 2025

Diterbitkan: 01 Januari 2026

Doi: <https://doi.org/10.33024/jkpm.v9i1.23195>

ABSTRAK

Kesehatan masyarakat di wilayah pedesaan sangat dipengaruhi oleh perilaku gizi dan pengelolaan lingkungan. Desa Sudimara, Kecamatan Tabanan, merupakan salah satu daerah dengan permasalahan gizi anak balita serta rendahnya kesadaran masyarakat terhadap pengelolaan sampah rumah tangga. Kegiatan ini dilakukan untuk skrining kesehatan masyarakat, meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang gizi seimbang bagi anak balita serta menumbuhkan kesadaran terhadap pengelolaan sampah yang berkelanjutan. Meliputi penyuluhan gizi dan praktik pembuatan Makanan Pendamping ASI (MP-ASI) berbahan pangan lokal, pemeriksaan kesehatan masyarakat (tekanan darah, GDS, kolesterol, dan asam urat), serta edukasi dan demonstrasi pengelolaan sampah rumah tangga melalui pemilahan, pembuatan kompos, dan eco-enzym. Kegiatan diikuti oleh 40 peserta yang terdiri atas ibu rumah tangga, kader Posyandu, dan perangkat desa. Sebanyak 85-90% peserta memahami cara penyusunan MP-ASI bergizi seimbang, sementara 70% peserta mulai menerapkan pemilahan sampah di rumah. Kegiatan ini menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada pengetahuan peserta, baik dalam aspek gizi maupun pengelolaan sampah. Selain itu, masyarakat menunjukkan antusiasme untuk membentuk Bank Sampah Desa Sudimara sebagai bentuk keberlanjutan program.

Kata Kunci: Gizi Balita, Kesehatan, Skrining, Pengelolaan Sampah.

ABSTRACT

Public health in rural areas is greatly influenced by nutritional behavior and environmental management. Sudimara Village, Tabanan District, is one of the areas with nutritional problems for toddlers and low public awareness of household waste management. This activity was carried out to screen the public health, increase public knowledge about balanced nutrition for toddlers and raise awareness of sustainable waste management. Includes nutrition counseling and practice of making Complementary Breastfeeding Food (MP-ASI) from local food ingredients, public health checks (blood pressure, GDS, cholesterol, and uric acid), as well as education and demonstration of household waste management through sorting, composting, and eco-enzyme production. The

activity was attended by 40 participants consisting of housewives, Posyandu cadres, and village officials. As many as 85-90% of participants understood how to prepare balanced nutritional MP-ASI, while 70% of participants began to implement waste sorting at home. This activity showed a significant increase in participants' knowledge, both in terms of nutrition and waste management. Furthermore, the community demonstrated enthusiasm for establishing the Sudimara Village Waste Bank as a form of program sustainability.

Keywords: Toddler Nutrition, Health, Screening, Waste Management.

1. PENDAHULUAN

Kesehatan merupakan salah satu pilar utama dalam mewujudkan sumber daya manusia yang berkualitas dan produktif. Pembangunan di bidang kesehatan tidak hanya bertujuan untuk menurunkan angka kesakitan dan kematian, tetapi juga untuk menciptakan masyarakat yang memiliki kesadaran, kemauan, dan kemampuan hidup sehat secara mandiri(Chiu et al., 2020). Salah satu upaya penting dalam peningkatan derajat kesehatan masyarakat adalah melalui pemenuhan gizi seimbang dan pengelolaan lingkungan yang bersih dan sehat(Barry, 2021). Gizi memiliki peranan penting dalam menentukan tumbuh kembang individu, terutama pada masa balita (bawah lima tahun). Masa balita merupakan masa keemasan (*golden period*), yaitu fase yang sangat menentukan kualitas hidup di masa mendatang(Swacita & Suardana, 2023). Kekurangan gizi pada masa ini dapat menimbulkan gangguan pertumbuhan (stunting), menurunnya daya tahan tubuh terhadap penyakit, serta gangguan perkembangan otak yang bersifat permanen. Oleh karena itu, pemenuhan gizi seimbang pada anak balita menjadi fokus utama dalam upaya peningkatan derajat kesehatan masyarakat.

Kondisi kenyataan yang terjadi di masyarakat adalah masih banyak balita di Indonesia yang mengalami masalah gizi, seperti gizi kurang, gizi buruk, dan stunting. Berdasarkan data Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) tahun 2023, prevalensi stunting nasional masih berada di angka sekitar 21,5%, yang berarti satu dari lima anak Indonesia mengalami hambatan pertumbuhan. Meskipun angka tersebut menunjukkan penurunan dibandingkan tahun-tahun sebelumnya, masalah ini tetap menjadi perhatian serius, khususnya di daerah pedesaan.

Desa Sudimara, yang terletak di Kecamatan Tabanan, Kabupaten Tabanan, merupakan salah satu desa yang masih menghadapi tantangan dalam hal pemenuhan gizi anak dan kesehatan lingkungan. Berdasarkan hasil observasi dan laporan kader posyandu setempat, masih terdapat anak balita dengan berat badan di bawah standar serta kebiasaan konsumsi makanan yang kurang bervariasi. Faktor penyebabnya antara lain rendahnya pengetahuan orang tua tentang pola makan bergizi, keterbatasan ekonomi keluarga, dan kurangnya akses terhadap informasi kesehatan yang memadai. Selain itu, masalah pengelolaan sampah rumah tangga juga menjadi isu penting di Desa Sudimara. Sebagian besar masyarakat masih membuang sampah tanpa pemilahan antara organik dan anorganik, bahkan ada yang membakar atau menimbun sampah di pekarangan. Pola ini dapat menimbulkan dampak negatif, seperti pencemaran lingkungan, penyumbatan saluran air, munculnya bau tidak sedap, serta meningkatnya

risiko penyakit seperti diare, DBD, dan infeksi kulit. Permasalahan ini menunjukkan bahwa aspek kesehatan masyarakat tidak dapat dipisahkan dari aspek kebersihan dan pengelolaan lingkungan.

Masalah yang dihadapi mitra yakni Desa Sudimara membutuhkan pendekatan yang komprehensif dan terpadu dalam mengatasi permasalahan gizi dan lingkungan tersebut. Salah satu bentuk pendekatan yang efektif adalah Program Pelayanan Kesehatan Terpadu, yang menggabungkan kegiatan pelayanan kesehatan dasar, pemantauan gizi, edukasi kesehatan, serta pelatihan pengelolaan sampah rumah tangga. Melalui program ini, diharapkan masyarakat tidak hanya menjadi penerima manfaat, tetapi juga berperan aktif sebagai pelaku perubahan dalam mewujudkan kehidupan yang sehat dan lingkungan yang bersih. Program Pelayanan Kesehatan Terpadu dalam Optimalisasi Gizi dan Pengelolaan Sampah di Desa Sudimara, Tabanan dirancang sebagai wujud implementasi konsep “Desa Sehat dan Mandiri”. Program ini mengintegrasikan dua komponen penting, yaitu: Optimalisasi Gizi Anak Balita melalui kegiatan pelayanan kesehatan posyandu, pemeriksaan berat dan tinggi badan, pemberian vitamin, serta edukasi dan demonstrasi pengolahan makanan bergizi berbahan lokal dan Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat, yang meliputi sosialisasi pemilahan sampah organik dan anorganik, pelatihan pembuatan kompos, serta pembentukan kelompok *bank sampah* desa. Dengan adanya program ini, masyarakat diharapkan memiliki pengetahuan, sikap, dan keterampilan yang lebih baik dalam menerapkan pola hidup bersih dan sehat(Baixinho et al., 2022). Selain itu, kegiatan ini diharapkan dapat mendukung pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (Sustainable Development Goals / SDGs), khususnya Tujuan 2: *Zero Hunger* (Mengakhiri kelaparan dan meningkatkan gizi), Tujuan 3: *Good Health and Well-being* (Menjamin kehidupan sehat dan mendukung kesejahteraan bagi semua orang), Tujuan 11: *Sustainable Cities and Communities* (Mewujudkan permukiman yang inklusif, aman, tangguh, dan berkelanjutan). Secara keseluruhan, pelaksanaan program ini diharapkan dapat menjadi gerakan nyata dalam membangun Desa Sudimara yang sehat, mandiri, dan berwawasan lingkungan. Melalui kolaborasi antara masyarakat, tenaga kesehatan, mahasiswa, dan pemerintah desa, diharapkan akan tercipta model pemberdayaan masyarakat yang berkelanjutan dan dapat direplikasi di wilayah lain di Kabupaten Tabanan.

Berdasarkan permasalahan mitra maka kegiatan yang akan dilakukan adalah upaya pencegahan dan deteksi dini melalui skrining kesehatan yang efektif yang terdiri dari pemeriksaan tekanan darah, pemeriksaan tanda-tanda vital, pemeriksaan gula darah, asam urat dan kolesterol, pemeriksaan berat dan tinggi badan balita, pemberian vitamin, serta demonstrasi pengolahan makanan bergizi berbahan lokal. Selain itu kegiatan yang dilakukan adalah pengelolaan sampah berbasis masyarakat. Tujuan kegiatan ini adalah meningkatkan derajat kesehatan masyarakat Desa Sudimara melalui pelayanan kesehatan terpadu yang terfokus pada optimalisasi gizi anak balita dan pengelolaan sampah berbasis masyarakat.

2. MASALAH DAN RUMUSAN PERTANYAAN

Berdasarkan permasalahan mitra maka rumusan pertanyaan kegiatan ini adalah Bagaimana bentuk kegiatan pelayanan kesehatan terpadu yang dapat membantu optimalisasi gizi anak balita sekaligus meningkatkan

kesadaran masyarakat terhadap pengelolaan sampah? Adapun kegiatan yang akan dilakukan adalah memberdayakan sumber daya yang ada di lingkungan mitra dengan melakukan intervensi skrining secara langsung kepada masyarakat di Desa Sudimara (khususnya di Banjar Dinas Yeh Gangga).

3. KAJIAN PUSTAKA

Pelayanan kesehatan terpadu adalah suatu sistem pelayanan kesehatan yang menyatukan berbagai upaya kesehatan individu, keluarga, dan masyarakat dalam satu kesatuan kegiatan yang terkoordinasi untuk mencapai derajat kesehatan yang optimal(Notoadmodjo, 2012). Menurut Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan, pelayanan kesehatan merupakan setiap upaya yang diselenggarakan secara terpadu, menyeluruh, dan berkesinambungan untuk memelihara dan meningkatkan derajat kesehatan masyarakat(Stock, 2022). Konsep pelayanan terpadu menekankan pada integrasi lintas sektor dan multidisiplin, di mana berbagai pihak seperti tenaga medis, kader posyandu, pemerintah desa, serta masyarakat bekerja sama dalam memberikan pelayanan promotif, preventif, kuratif, dan rehabilitatif(Schloemer et al., 2021). Pelayanan kesehatan yang dilakukan secara terpadu di tingkat desa, seperti melalui Posyandu, menjadi bentuk nyata keterpaduan antara layanan kesehatan dasar dan pemberdayaan masyarakat. Pelayanan kesehatan terpadu di tingkat posyandu memiliki peranan penting dalam menurunkan angka kematian ibu dan anak, meningkatkan status gizi, serta meningkatkan kesadaran masyarakat untuk hidup bersih dan sehat(Id et al., 2021).

Gizi adalah zat yang dibutuhkan tubuh untuk pertumbuhan, perkembangan, dan pemeliharaan fungsi tubuh yang optimal(Hulu et al., 2022). Kementerian Kesehatan RI (2020) mendefinisikan gizi seimbang sebagai susunan pangan sehari-hari yang mengandung zat gizi dalam jenis dan jumlah yang sesuai dengan kebutuhan tubuh, dengan memperhatikan prinsip keanekaragaman pangan, aktivitas fisik, kebersihan diri, dan pemantauan berat badan secara teratur. Pola makan dengan gizi seimbang mencakup empat pilar utama yakni mengonsumsi makanan beraneka ragam, membiasakan perilaku hidup bersih, melakukan aktivitas fisik secara teratur, memantau berat badan ideal secara berkala('Aliah Istiqomah et al., 2024). Anak balita merupakan kelompok usia yang sangat rentan terhadap masalah gizi karena kebutuhan zat gizi yang tinggi untuk pertumbuhan dan perkembangan. Menurut World Health Organization (WHO, 2021), kekurangan gizi pada balita dapat mengakibatkan stunting, underweight, dan menurunnya daya tahan tubuh. Di Indonesia, permasalahan gizi kronis seperti stunting masih menjadi tantangan serius. Kekurangan asupan energi, protein, vitamin, dan mineral yang terjadi dalam jangka waktu lama akan berdampak pada pertumbuhan linier anak(Abu-Baker et al., 2021). Oleh sebab itu, perbaikan gizi pada balita menjadi fokus utama dalam pembangunan kesehatan masyarakat. Kesehatan masyarakat tidak dapat dipisahkan dari kondisi gizi masyarakat itu sendiri. Menurut Notoatmodjo (2012), status gizi merupakan salah satu indikator kesehatan yang mencerminkan kesejahteraan suatu masyarakat. Masyarakat dengan tingkat gizi yang baik cenderung memiliki produktivitas tinggi, angka kesakitan rendah, dan daya tahan tubuh yang kuat(Notoadmodjo, 2012). Masalah gizi buruk tidak hanya disebabkan oleh kekurangan pangan, tetapi juga oleh

rendahnya pengetahuan gizi, sanitasi lingkungan yang buruk, dan perilaku hidup tidak sehat(Krishnan et al., 2021). Oleh karena itu, intervensi gizi perlu dilakukan secara multisektoral dan terpadu, mencakup aspek kesehatan, lingkungan, pendidikan, serta sosial ekonomi.

Menurut Peraturan Pemerintah Nomor 81 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga, sampah adalah sisa kegiatan sehari-hari manusia dan/atau proses alam yang berbentuk padat(Permen LHK, 2017). Sampah yang tidak dikelola dengan baik dapat menjadi tempat berkembang biak bagi berbagai vektor penyakit seperti lalat, nyamuk, dan tikus. Menurut WHO (2018), pengelolaan sampah yang buruk dapat menimbulkan risiko penyakit menular seperti diare, demam berdarah dengue (DBD), infeksi kulit, dan penyakit saluran pernapasan. Selain itu, pembakaran sampah secara sembarangan juga menghasilkan polutan berbahaya seperti dioksin yang dapat menyebabkan gangguan pernapasan dan kanker. Prinsip 3R (Reduce, Reuse, Recycle) menjadi dasar dalam pengelolaan sampah berkelanjutan yaitu Reduce: mengurangi timbulan sampah dari sumbernya, Reuse: menggunakan kembali barang-barang yang masih bisa dimanfaatkan, Recycle: mendaur ulang sampah menjadi produk baru yang bermanfaat(Setyaningsih & Maesaroh, 2021). Salah satu bentuk penerapan konsep ini di masyarakat adalah bank sampah, di mana masyarakat dapat menabung sampah anorganik yang bernilai ekonomi(Ompusunggu et al., 2025). Selain itu, pengolahan sampah organik menjadi kompos juga merupakan strategi efektif untuk mengurangi volume sampah dan meningkatkan kesuburan tanah(Raudah et al., 2022).

Menurut Soekidjo Notoatmodjo (2014), faktor yang memengaruhi derajat kesehatan masyarakat terdiri dari empat komponen utama, yaitu lingkungan, perilaku, pelayanan kesehatan, dan keturunan(Notoadmodjo, 2012). Di antara faktor-faktor tersebut, lingkungan dan perilaku memiliki pengaruh paling besar terhadap status kesehatan. Masalah gizi dan kebersihan lingkungan merupakan dua aspek yang saling berkaitan(Agustini & Sagitarini, 2022). Anak dengan gizi buruk lebih rentan terhadap infeksi, sementara lingkungan yang kotor meningkatkan risiko penyakit yang dapat memperburuk kondisi gizi anak. Oleh karena itu, upaya peningkatan gizi harus disertai dengan perbaikan sanitasi dan pengelolaan lingkungan(Syakir, 2018). Pendekatan Pelayanan Kesehatan Terpadu yang menggabungkan optimalisasi gizi dan pengelolaan sampah di tingkat desa merupakan strategi efektif untuk mewujudkan masyarakat sehat, bersih, dan produktif secara berkelanjutan.

4. METODE

Metode pelaksanaan kegiatan di Desa Sudimara (Banjar Dinas Yeh Gangga) melibatkan beberapa tahapan yang terstruktur dan melibatkan partisipasi aktif dari berbagai pihak, termasuk tim kesehatan dari puskesmas dan mahasiswa serta dosen dari DPK PPNI ITEKES Bali.

a. Tahapan pertama adalah persiapan, yang meliputi koordinasi antara pihak puskesmas dan DPK PPNI ITEKES Bali untuk menyusun rencana kegiatan, menentukan jadwal skrining, dan mempersiapkan alat-alat kesehatan seperti alat pengukur tekanan darah, glucometer, dan timbangan. Tim juga mempersiapkan materi edukasi kesehatan secara umum, edukasi gizi

balita dan pengelolaan sampah yang akan disampaikan kepada masyarakat.

- b. Tahapan kedua adalah sosialisasi dan edukasi kepada masyarakat yang dilakukan melalui berbagai media, seperti poster, media sosial, dan penyuluhan langsung. Tim dari DPK PPNI ITEKES Bali, yang terdiri dari mahasiswa dan dosen, berperan dalam menyebarluaskan informasi ini untuk meningkatkan kesadaran dan pemahaman masyarakat tentang penyakit tidak menular dan manfaat skrining, edukasi tentang gizi balita dan pengelolaan sampah. Sosialisasi dilakukan beberapa hari sebelum kegiatan skrining untuk memastikan masyarakat mengetahui waktu dan tempat pelaksanaan serta mengajak mereka untuk berpartisipasi.
- c. Tahapan ketiga adalah pelaksanaan skrining yang dilakukan di lokasi Puskesmas maupun melalui layanan mobile clinic bagi masyarakat yang sulit menjangkau fasilitas kesehatan. Setelah pemeriksaan, peserta mendapatkan hasil skrining beserta penjelasan singkat mengenai kondisi kesehatan mereka dan rekomendasi tindak lanjut jika diperlukan.
- d. Tahap terakhir adalah evaluasi, di mana tim melakukan penilaian terhadap jumlah peserta, tingkat partisipasi, serta efektivitas edukasi yang diberikan. Evaluasi ini digunakan untuk memperbaiki metode pada kegiatan serupa di masa depan

Tabel 1. Tahapan atau langkah-langkah pelaksanaan kegiatan PKM

No	Rencana Kegiatan	Tahapan Kegiatan	Penanggung Jawab
1	<i>Planning</i> (Perencanaan)	Melakukan penjajagan kepada mitra tentang kegiatan PKM sampai dengan memperoleh kesepakatan tentang kegiatan yang akan dilakukan.	Tim PKM
2	<i>Organizing</i> (pengorganisasian)	1. <i>Technical meeting</i> 2. Pengecekan kelengkapan peralatan dan lainnya hingga konfirmasi mitra yang akan diberikan pendidikan kesehatan maupun skrining kesehatan 3. Evaluasi penyelenggaraan	Tim PKM
3	<i>Actuating</i> (pelaksanaan)	1. Pelaksanaan skrining kesehatan 2. Pemberian edukasi kesehatan 3. Refleksi	Tim PKM
4	<i>Controlling</i> (monitoring dan evaluasi)	1. Evaluasi terhadap PKM yang dilakukan 2. Penutupan	Tim PKM

5. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Pengukuran skrining kesehatan masyarakat



Diagram 1. Jenis Kelamin Responden

Diagram di atas menunjukkan jenis kelamin peserta dalam kegiatan ini sebagian besar adalah perempuan yaitu 46 orang (67%) dan sisanya sebanyak 23 orang (33%) berjenis kelamin laki-laki.

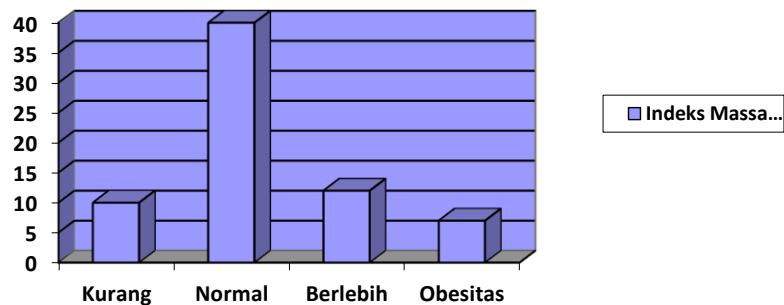


Diagram 2. Indeks Massa Tubuh Responden

Diagram di atas menunjukkan indeks massa tubuh peserta sebagian besar dalam kategori normal sebanyak 40 orang (58%), berat badan berlebih sebanyak 12 orang (17,5%), berat badan kategori obesitas 7 orang (10%) dan berat badan kurang sebesar 10 orang (14,5%).

Tabel 2. Hasil Pengukuran Skrining Kesehatan

Pengukuran PTM	Frekuensi (N)	Persentase (%)
Tekanan Darah		
Sistolik		
Normal	23	33,3
Pra-hipertensi	16	23
Hipertensi grade I	25	36,7

Pengukuran PTM	Frekuensi (N)	Persentase (%)
Hipertensi grade II	5	7
Diastolik		
Normal	23	33,3
Pra-hipertensi	16	23
Hipertensi grade I	25	36,7
Hipertensi grade II	5	7
Riwayat Penyakit Pribadi		
Penyakit Diabetes		
Ya	-	-
Tidak	23	33
Tidak Tahu	46	67
Penyakit Hipertensi		
Ya	17	24,6
Tidak	50	72,4
Tidak Tahu	2	3
Penyakit Jantung		
Ya	-	-
Tidak	60	87
Tidak Tahu	9	13
Penyakit Stroke		
Ya	-	-
Tidak	40	58
Tidak Tahu	29	42
Penyakit Asma		
Ya	-	-
Tidak	66	95,6
Tidak Tahu	2	4,4
Kolesterol Tinggi		
Ya	27	39
Tidak	20	28
Tidak Tahu	22	33
PPOK		
Ya	1	1
Tidak	63	94
Tidak Tahu	5	5
Gula Darah Sewaktu		
Normal	66	95,6
Tinggi	3	4,4
Asam Urat		
Normal	61	88,4
Tinggi	8	11,6
Kolesterol		
Normal	67	97
Batas Tinggi	2	3

Berdasarkan tabel 2. hasil pengukuran tekanan darah menunjukkan bahwa berdasarkan nilai sistolik dan diastolic mayoritas responden masuk

pada kategori pra hipertensi (36,7%) dan normal (33,3%). Berdasarkan riwayat penyakit keluarga responden, lebih dari 80% responden menyatakan tidak ada riwayat penyakit diabetes mellitus, hipertensi, jantung, stroke dan kanker. 24,6% responden mengetahui bahwa dirinya memiliki riwayat penyakit hipertensi. Dari survei riwayat penyakit pribadi menunjukkan lebih dari 80% responden menyatakan tidak memiliki riwayat penyakit diabetes mellitus, jantung, stroke, asma, kolesterol tinggi, dan PPOK. Dari hasil pengukuran GDS, Asam urat dan kolesterol sebagian besar responden memiliki nilai normal.

Berdasarkan hasil pengukuran tekanan darah yang tercantum pada Tabel 1, diketahui bahwa sebagian besar responden berada pada kategori pra-hipertensi (36,7%) dan tekanan darah normal (33,3%). Hasil ini menunjukkan bahwa walaupun sebagian besar responden belum termasuk dalam kategori hipertensi, terdapat proporsi yang cukup besar yang sudah memasuki fase pra-hipertensi. Menurut asumsi tim PKM keadaan hipertensi yang dialami masyarakat dikarenakan lokasi tempat tinggal di daerah pesisir pantai, selain itu pola konsumsi dan kebiasaan masyarakat di pesisir pantai yang umumnya mengonsumsi makanan laut seperti ikan asin, ikan pindang, udang maupun olahan laut yang diawetkan dengan garam sebagai makanan pokok. Proses pengawetan menggunakan garam menyebabkan kadar natrium dalam makanan yang tinggi.

Kondisi ini perlu mendapatkan perhatian khusus karena pra-hipertensi merupakan tahap awal peningkatan risiko hipertensi dan penyakit kardiovaskular lainnya jika tidak dilakukan pencegahan sejak dini. Menurut pedoman JNC 7 (Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure), seseorang dikategorikan pra-hipertensi apabila tekanan darah sistolik berada pada rentang 120-139 mmHg dan/atau diastolik 80-89 mmHg. Individu dalam kategori ini memiliki risiko dua kali lebih tinggi untuk berkembang menjadi hipertensi dibandingkan mereka yang memiliki tekanan darah normal (Whelton et al., 2018). Oleh karena itu, kelompok pra-hipertensi sebaiknya menjadi sasaran utama intervensi promotif dan preventif seperti edukasi gizi, aktivitas fisik teratur, pengurangan konsumsi garam, dan manajemen stres. Selain itu, berdasarkan data riwayat penyakit keluarga, lebih dari 80% responden menyatakan tidak memiliki riwayat penyakit degeneratif seperti diabetes mellitus, hipertensi, jantung, stroke, dan kanker. Hal ini menunjukkan bahwa faktor genetik bukan merupakan penyebab utama pada kelompok responden ini. Namun, terdapat 24,6% responden yang mengetahui dirinya memiliki riwayat hipertensi, yang mengindikasikan adanya kecenderungan peningkatan tekanan darah yang perlu dipantau secara berkelanjutan. Faktor gaya hidup seperti pola makan tinggi garam dan lemak, kurang aktivitas fisik, dan stres kemungkinan menjadi penyebab dominan munculnya pra-hipertensi pada kelompok ini.

Dari hasil survei riwayat penyakit pribadi, diketahui bahwa lebih dari 80% responden tidak memiliki penyakit kronis seperti diabetes mellitus, jantung, stroke, asma, kolesterol tinggi, maupun PPOK. Temuan ini mengindikasikan bahwa secara umum responden berada dalam kondisi kesehatan yang cukup baik, namun perlu dilakukan pencegahan dini terhadap kemungkinan munculnya penyakit tidak menular (*Non-Communicable Diseases/ NCDs*), terutama hipertensi, mengingat pra-

hipertensi merupakan faktor risiko penting bagi penyakit tersebut. Hasil pengukuran kadar Gula Darah Sewaktu (GDS), Asam Urat, dan Kolesterol menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki nilai dalam kategori normal. Kondisi ini memperkuat temuan bahwa sebagian besar masyarakat belum menunjukkan tanda-tanda gangguan metabolismik yang signifikan. Meski demikian, adanya sebagian kecil responden dengan nilai mendekati batas atas normal tetap memerlukan pengawasan berkala untuk mencegah terjadinya komplikasi metabolismik yang dapat memperburuk kondisi tekanan darah. Secara keseluruhan, hasil ini menunjukkan bahwa kondisi kesehatan responden berada pada tahap rawan namun masih dapat dikendalikan melalui intervensi berbasis masyarakat. Program pencegahan yang terintegrasi, seperti edukasi gizi seimbang, pemeriksaan kesehatan rutin di Posbindu, dan peningkatan aktivitas fisik di lingkungan masyarakat, sangat penting untuk mencegah transisi dari pra-hipertensi menjadi hipertensi.

b. Pengukuran Pre test dan Post test Edukasi gizi balita

Kegiatan edukasi mengenai *Makanan Pendamping ASI (MP-ASI)* dilaksanakan di Posyandu Desa Sudimara, Kecamatan Tabanan, dengan sasaran ibu-ibu yang memiliki anak berusia 6-24 bulan. Jumlah peserta yang mengikuti kegiatan sebanyak 30 orang yang terdiri dari kader posyandu dan orang tua balita yang datang mengikuti kegiatan Posyandu. Edukasi dilakukan menggunakan metode ceramah interaktif, diskusi, dan demonstrasi langsung pembuatan MP-ASI berbahan pangan lokal. Sebelum kegiatan, peserta diberikan **pre-test** untuk mengetahui tingkat pengetahuan awal, kemudian setelah edukasi dilakukan **post-test** untuk menilai peningkatan pengetahuan dan pemahaman.

Tabel 3. Hasil Pre test dan Post test edukasi gizi pada balita

Aspek yang Dinilai	Sebelum Edukasi (Pre-test)	Setelah Edukasi (Post-test)	Perubahan (%)
Pengetahuan tentang usia pemberian MP-ASI	60% benar	93% benar	+33%
Pengetahuan tentang komposisi gizi MP-ASI	50% benar	90% benar	+40%
Pengetahuan tentang tekstur dan frekuensi MP-ASI	46% benar	86% benar	+40%
Pengetahuan tentang kebersihan makanan	63% benar	93% benar	+30%
Penerapan pemberian MP-ASI sesuai usia anak (dari wawancara tindak lanjut 2 minggu)	43% sesuai	80% sesuai	+37%

Selain peningkatan pengetahuan, dari hasil observasi lapangan dan wawancara diketahui bahwa Sebagian besar ibu mulai meningkatkan variasi bahan makanan, seperti menambahkan protein hewani (telur, ikan, ayam). Sebanyak 70% peserta menyatakan akan mengurangi

penggunaan makanan instan kemasan untuk anak. Sekitar 60% ibu telah mempraktikkan pembuatan MP-ASI dari bahan lokal (seperti bubur beras merah, pepes tahu, sup sayur, dan pisang kukus). Kader Posyandu juga menyatakan antusias untuk melanjutkan kegiatan edukasi serupa pada bulan berikutnya. Sebagian besar ibu mulai menambahkan protein hewani seperti telur, ikan, dan ayam dalam menu MP-ASI anak mereka. Hal ini menunjukkan bahwa peserta memahami pentingnya sumber protein hewani sebagai komponen utama untuk pertumbuhan dan perkembangan otak anak. Menurut Kemenkes RI (2022), protein hewani memiliki kandungan asam amino esensial lengkap yang berperan dalam pembentukan jaringan tubuh dan enzim metabolismik anak. Dengan meningkatnya variasi menu, anak akan memperoleh zat gizi yang lebih seimbang, sehingga risiko kekurangan gizi (malnutrisi) dapat berkurang. Temuan ini sejalan dengan penelitian Rahayu et al. (2020) yang menyatakan bahwa edukasi gizi melalui demonstrasi langsung dapat meningkatkan kreativitas ibu dalam mengolah bahan makanan bergizi seimbang untuk balita. Peningkatan variasi makanan juga menandakan adanya perubahan perilaku nyata pasca-edukasi, bukan sekadar peningkatan pengetahuan. Sebanyak 70% peserta menyatakan akan mengurangi penggunaan makanan instan kemasan setelah mengetahui potensi dampak negatif dari bahan tambahan seperti natrium, pengawet, dan perasa buatan terhadap kesehatan anak. Sebelum edukasi, sebagian besar ibu menganggap makanan instan praktis dan bergizi karena mudah disajikan. Namun setelah mendapatkan pemahaman yang benar, mereka mulai menyadari bahwa makanan alami dan segar lebih menyehatkan serta aman untuk pencernaan balita. Sekitar 60% ibu telah mempraktikkan pembuatan MP-ASI dari bahan pangan lokal, seperti bubur beras merah, pepes tahu, sup sayur, dan pisang kukus. Pemanfaatan bahan lokal menunjukkan bahwa edukasi berhasil menumbuhkan kesadaran bahwa makanan bergizi tidak harus mahal, tetapi dapat dibuat dari bahan yang tersedia di sekitar rumah. Selain bernilai gizi tinggi, bahan pangan lokal juga lebih segar, aman, dan berkontribusi terhadap kemandirian pangan keluarga(Lutfiasari et al., 2024). Hal ini sejalan dengan program Gerakan Nasional Percepatan Perbaikan Gizi (GNPG) yang menekankan pentingnya diversifikasi pangan lokal untuk mendukung ketahanan pangan dan menurunkan angka stunting di tingkat desa. Menurut penelitian Widyaningsih et al. (2021), pelatihan MP-ASI berbahan lokal mampu meningkatkan keterampilan ibu dan mengubah preferensi mereka terhadap makanan alami dibandingkan produk pabrikan. Kader Posyandu menunjukkan antusiasme tinggi untuk melanjutkan kegiatan edukasi MP-ASI pada pertemuan berikutnya. Hal ini menjadi indikator keberhasilan program dari sisi pemberdayaan masyarakat. Kader berperan penting sebagai penggerak dan pendamping utama di tingkat komunitas, yang menjembatani tenaga kesehatan dengan masyarakat(Wahyuni et al., 2025). Dengan meningkatnya motivasi kader, keberlanjutan program edukasi dapat terjaga meskipun kegiatan tidak selalu difasilitasi oleh pihak luar (misalnya mahasiswa atau petugas puskesmas). Menurut teori Community Empowerment (WHO, 2013), keberhasilan suatu program kesehatan masyarakat ditandai dengan meningkatnya kemampuan dan kemauan masyarakat untuk memecahkan masalah kesehatannya secara mandiri(Barry, 2021). Antusiasme kader merupakan bentuk nyata dari

keberdayaan lokal (local empowerment) yang sangat penting dalam menjaga kesinambungan program edukasi gizi.

c. Pengukuran pemberian edukasi pengelolaan sampah rumah tangga

Kegiatan edukasi pengelolaan sampah rumah tangga dilaksanakan di Desa Sudimara, Kecamatan Tabanan, dengan melibatkan 40 peserta yang terdiri atas ibu rumah tangga, kader Posyandu, serta perangkat desa. Edukasi diberikan melalui ceramah interaktif, simulasi pemilahan sampah organik dan anorganik, pembuatan kompos dan eco-enzym dari bahan sisa dapur. Sebelum kegiatan dimulai, peserta diberikan pre-test untuk mengukur tingkat pengetahuan awal mengenai pengelolaan sampah. Setelah edukasi, dilakukan post-test untuk melihat peningkatan pengetahuan dan pemahaman.

Tabel 4. Hasil pengukuran tingkat pengetahuan peserta sebelum dan sesudah edukasi:

Aspek yang Dinilai	Sebelum Edukasi (Pre-test)	Setelah Edukasi (Post-test)	Peningkatan (%)
Pengetahuan tentang jenis sampah (organik & anorganik)	55% benar	93% benar	+38%
Pengetahuan tentang dampak sampah terhadap kesehatan	60% benar	90% benar	+30%
Pengetahuan tentang teknik pemilahan dan pengelolaan sampah	45% benar	88% benar	+43%
Pengetahuan tentang manfaat pengolahan sampah menjadi kompos/eco-enzym	40% benar	85% benar	+45%
Sikap terhadap kebersihan dan lingkungan (dari observasi perilaku)	50% positif	85% positif	+35%

Pelaksanaan edukasi pengelolaan sampah rumah tangga di Desa Sudimara, Tabanan, menunjukkan hasil yang positif terhadap peningkatan pengetahuan, sikap, dan perilaku masyarakat dalam menjaga kebersihan lingkungan. Sebelum diberikan edukasi, sebagian besar peserta masih memiliki pemahaman terbatas mengenai perbedaan antara sampah organik dan anorganik, serta belum mengetahui cara pemilahan dan pengolahan yang benar. Setelah dilakukan kegiatan penyuluhan dan praktik langsung, terjadi peningkatan yang signifikan dalam tingkat pengetahuan peserta, terutama mengenai jenis sampah, dampak sampah terhadap kesehatan, dan cara pengelolaan yang ramah lingkungan. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini, yaitu ceramah interaktif, diskusi kelompok, dan praktik langsung pembuatan kompos serta eco-enzym, terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman masyarakat.

Dengan pendekatan partisipatif, peserta tidak hanya menerima informasi, tetapi juga ikut mencoba dan mempraktikkan secara langsung, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna. Hasil observasi menunjukkan bahwa sebagian besar peserta mulai mempraktikkan pemilahan sampah di rumah masing-masing, terutama dengan memisahkan sisa makanan, sayur, dan buah untuk dijadikan bahan kompos. Beberapa peserta bahkan telah mencoba membuat produk rumah tangga ramah lingkungan seperti eco-enzym dari limbah kulit buah dan sayuran. Perubahan perilaku ini menunjukkan bahwa edukasi yang diberikan tidak hanya meningkatkan pengetahuan, tetapi juga membentuk kesadaran ekologis masyarakat. Kesadaran tersebut tercermin dari meningkatnya kepedulian terhadap kebersihan lingkungan, kemauan untuk mengurangi volume sampah yang dibuang, serta semangat untuk memanfaatkan kembali limbah rumah tangga menjadi produk bermanfaat. Selain itu, peserta juga mulai memahami bahwa pengelolaan sampah yang baik dapat berdampak langsung terhadap kesehatan keluarga, karena lingkungan yang bersih mampu menekan risiko penyakit berbasis lingkungan seperti diare, demam berdarah, dan infeksi kulit. Dampak positif lain yang muncul dari kegiatan ini adalah munculnya inisiatif masyarakat dan kader PKK untuk membentuk Bank Sampah Desa Sudimara. Langkah ini menunjukkan bahwa kegiatan edukasi berhasil menumbuhkan rasa tanggung jawab dan kemandirian masyarakat dalam mengelola lingkungannya. Bank sampah tidak hanya berfungsi sebagai wadah pengumpulan dan pemilahan sampah anorganik bernilai jual, tetapi juga sebagai sarana edukasi berkelanjutan dan sumber pendapatan tambahan bagi warga. Dengan demikian, pengelolaan sampah tidak hanya menjadi kegiatan kebersihan, tetapi juga memiliki nilai ekonomi dan sosial yang berkelanjutan.



Gambar 1. Dokumentasi pelaksanaan skrining riwayat penyakit keluarga, penyakit pribadi dan pengukuran tanda-tanda vital



Gambar 2. Pemeriksaan gula darah, asam urat dan kolesterol



Gambar 3. Pemberian edukasi kesehatan pada kader posyandu tentang edukasi Optimalisasi gizi pada balita



Gambar 4. Pemberian edukasi mengenai pengelolaan sampah rumah tangga



Gambar 5. Dokumentasi tim pelaksana PKM dengan Puskesmas, Kader Posyandu dan Kelian adat desa Yeh Gangga Desa Sudimara

6. KESIMPULAN

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat dengan tema “*Pelayanan Kesehatan Terpadu dalam Optimalisasi Gizi dan Pengelolaan Sampah di Desa Sudimara, Tabanan*” telah terlaksana dengan baik dan mendapat dukungan positif dari masyarakat serta perangkat desa. Program ini berhasil meningkatkan pengetahuan, kesadaran, dan partisipasi masyarakat dalam bidang kesehatan dan lingkungan melalui kegiatan yang terintegrasi antara

pemeriksaan kesehatan, edukasi gizi, pelatihan pengolahan sampah, serta pemberdayaan kader Posyandu.

Dari hasil pelaksanaan kegiatan dapat disimpulkan kegiatan ini berdampak dalam terhadap:

- 1) Peningkatan Pengetahuan dan Kesadaran Gizi Masyarakat Edukasi gizi dan pelatihan pembuatan Makanan Pendamping ASI (MP-ASI) berbahan lokal berhasil meningkatkan pengetahuan ibu balita mengenai pentingnya gizi seimbang, variasi bahan makanan, serta penerapan pola makan sehat bagi anak. Sebagian besar peserta menunjukkan perubahan perilaku positif, seperti mengurangi penggunaan makanan instan dan lebih memanfaatkan bahan pangan lokal bergizi.
- 2) Peningkatan Kesadaran Kesehatan dan Deteksi Dini Penyakit Melalui kegiatan pelayanan kesehatan terpadu (pemeriksaan tekanan darah, kadar gula darah, asam urat, dan kolesterol), masyarakat menjadi lebih sadar akan pentingnya pemeriksaan kesehatan rutin untuk mencegah penyakit tidak menular seperti hipertensi dan diabetes. Sebagian responden yang termasuk kategori pra-hipertensi diberikan edukasi lanjutan mengenai pola hidup sehat dan pengendalian faktor risiko.
- 3) Pemberdayaan Kader dan Keberlanjutan Program Kader Posyandu menunjukkan antusiasme tinggi untuk melanjutkan kegiatan edukasi gizi dan kesehatan secara mandiri. Hal ini menandakan adanya transfer pengetahuan dan keberdayaan masyarakat lokal, yang menjadi kunci keberlanjutan program.
- 4) Peningkatan Kepedulian terhadap Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Melalui pelatihan pengelolaan sampah berbasis rumah tangga, masyarakat memahami pentingnya pemilahan sampah organik dan anorganik serta pengolahan limbah menjadi produk bernilai guna, seperti kompos dan kerajinan. Hal ini tidak hanya mendukung kebersihan lingkungan, tetapi juga berpotensi menjadi sumber ekonomi baru bagi warga.

Secara keseluruhan, kegiatan PKM ini memberikan dampak positif terhadap peningkatan derajat kesehatan, kesadaran gizi, dan kepedulian lingkungan masyarakat Desa Sudimara. Program ini membuktikan bahwa pendekatan lintas sektor antara kesehatan dan lingkungan dapat berjalan efektif jika melibatkan partisipasi aktif masyarakat dan kader lokal. Kegiatan PKM selanjutnya yang dapat dilakukan adalah pelatihan kader posyandu dalam pembuatan makanan olahan tinggi protein untuk optimisasi gizi balita dan pelatihan pengelolaan sampah dengan modifikasi teknologi terbaru dalam pengelolaan sampah dan inisiasi pembuatan Bank Sampah.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada DPK PPNI ITEKES Bali, Puskesmas Tabanan I, Kader Posyandu, dan seluruh masyarakat Desa Adat Yeh Gangga, Sudimara Kabupaten Tabanan.

7. DAFTAR PUSTAKA

‘Aliah Istiqomah, Kristin Masmur S, Ribby Aurellia Amali, & Sulis Tiawati. (2024). Peran Gizi Terhadap Pertumbuhan Dan Perkembangan Balita. *Antigen: Jurnal Kesehatan Masyarakat Dan Ilmu Gizi*, 2(2), 67-74.

- Https://Doi.Org/10.57213/Antigen.V2i2.260
Abu-Baker, N. N., Eyadat, A. M., & Khamaiseh, A. M. (2021). The Impact Of Nutrition Education On Knowledge, Attitude, And Practice Regarding Iron Deficiency Anemia Among Female Adolescent Students In Jordan. *Heliyon*, 7(2), E06348. <Https://Doi.Org/10.1016/J.Heliyon.2021.E06348>
- Agustini, N. K. T., & Sagitarini, P. N. S. (2022). Pencegahan Penularan Virus Covid 19 Melalui Penerapan Phbs (Perilaku Hidup Bersih Sehat) Pada Siswa Sekolah Sasar Di Kota Denpasar. *Indonesian Journal Of Community Dedication (Ijcd)*, 4(1), 22-27. <Http://Jurnal.Stikesnh.Ac.Id/Index.Php/Community/Article/View/824/545>
- Baixinho, C. L., Ferreira, Ó. R., Nunes, A. C., & Mestre, T. (2022). Health Promotion And Disease Prevention In The Elderly : The Perspective Of Nursing Students. *Journal Of Personalized Medicine*.
- Barry, M. M. (2021). Transformative Health Promotion: What Is Needed To Advance Progress? *Global Health Promotion*, 28(4), 8-16. <Https://Doi.Org/10.1177/17579759211013766>
- Chiu, C., Hu, J., Lo, Y., & Chang, E. (2020). Health Promotion And Disease Prevention Interventions For The Elderly : A Scoping Review From 2015 - 2019. *International Journal Of Environmental Research And Public Health*.
- Hulu, V. T., Manalu, P., Ripta, F., Sijabat, V. H. L., Hutajulu, P. M. M., & Sinaga, E. A. (2022). Tinjauan Naratif: Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Status Gizi Anak Balita. *Action: Aceh Nutrition Journal*, 7(2), 250. <Https://Doi.Org/10.30867/Action.V7i2.632>
- Id, V. M., Pilato, K. A., & Id, C. M. D. (2021). *Family As A Health Promotion Setting : A Scoping Review Of Conceptual Models Of The Health-Promoting Family*. <Https://Doi.Org/10.1371/Journal.Pone.0249707>
- Krishnan, V., Zaki, R. A., Nahar, A. M., Jalaludin, M. Y., & Majid, H. A. (2021). The Longitudinal Relationship Between Nutritional Status And Anaemia Among Malaysian Adolescents. *The Lancet Regional Health - Western Pacific*, 15, 100228. <Https://Doi.Org/10.1016/J.Lanwpc.2021.100228>
- Lutfiasari, D., Awatiszahro, A., & Nikmah, A. N. (2024). Optimalisasi Gizi Balita Melalui Edukasi Dan Pemberian Pmt Sehat Di Kelurahan Pojok Kota Kediri. *Bernas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(4), 2356-2362. <Https://Doi.Org/10.31949/Jb.V5i4.11075>
- Notoadmodjo, S. (2012). Promosi Kesehatan & Prilaku Kesehatan. In *Jakarta: Egc*.
- Ompusunggu, A. R. I., Safinatunnaja, E. N., Ridwan, R. M., Khaerina Ramdani, T. C., Ana, A., & Achdiani, Y. (2025). Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Dan Dampaknya Terhadap Kesehatan Keluarga. *Health & Medical Sciences*, 2(3), 10. <Https://Doi.Org/10.47134/Phms.V2i3.431>
- Permen Lhk. (2017). Kebijakan Dan Strategi Daerah Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga. *Arsipjdih.Jatimprov.Go.Id*, 10(1), 279-288.
- Raudah, S., Amalia, R., & Nida, K. (2022). *Pengelolaan+Sampah+Rumah+Tangga+Berbasis+Masyarakat*. 4(1), 49-58.

- Schloemer, T., De Bock, F., & Schröder-Bäck, P. (2021). Implementation Of Evidence-Based Health Promotion And Disease Prevention Interventions: Theoretical And Practical Implications Of The Concept Of Transferability For Decision-Making And The Transfer Process. *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz*, 64(5), 534-543. <Https://Doi.Org/10.1007/S00103-021-03324-X>
- Setyaningsih, M., & Maesaroh. (2021). Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Dalam Upaya Mencegah Bencana Dan Melestarikan Lingkungan Di Desa Karangreja. *Jmm (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 5(5), 2879-2887. <Http://Journal.Ummat.Ac.Id/Index.Php/Jmm/Article/View/5326%0a> <http://Journal.Ummat.Ac.Id/Index.Php/Jmm/Article/Download/5326/3171>
- Stock, C. (2022). Grand Challenges For Public Health Education And Promotion. *Frontiers In Public Health*, 10(June), 10-13. <Https://Doi.Org/10.3389/Fpubh.2022.917685>
- Swacita, I. B. N., & Suardana, W. (2023). *Kesehatan Masyarakat Veteriner Dan One Health*.
- Syakir, S. (2018). Pengaruh Intervensi Penyuluhan Gizi Dengan Media Animasi Terhadap Perubahan Pengetahuan Dan Sikap Tentang Anemia Pada Remaja Putri. *Argipa (Arsip Gizi Dan Pangan)*, 3(1), 18-25. <Https://Doi.Org/10.22236/Argipa.V3i1.2446>
- Wahyuni, E. T., Sulistyawati, N., Purnami, R. W., Muliawati, D., Fatmawati, E., & Sari, C. A. (2025). *Dusun Nganyang Optimization Of Toddler Nutrition Through Education And Local-Based Complementary Feeding Training For Community Cadres In Dukuh Nganyang Yang Di Hadapi Negara Indonesia . Berdasarkan Badan Menurut Umurnya Lebih Rendah Dari Memiliki Pengeta*. 7(1), 38-44.