

PELAYANAN KESEHATAN “KOLOK” SEBAGAI UPAYA PREVENTIF PENYAKIT TIDAK MENULAR PADA MASYARAKAT DESA BENGKALA DI BULELENG

Nyoman Agus Jagat Raya^{1*}, Ni Made Dian Sulistiowati¹, I Gusti Ngurah Pramesemara², Ni Kadek Ayu Suarningsih¹, Komang Yoga Kharan Deva³, I Dewa Gede Hadi Nugraha³

¹ Departemen Keperawatan, Fakultas Kedokteran, Universitas Udayana

² Departemen Seksologi dan Andrologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Udayana

³ Prodi Sarjana Keperawatan dan Pendidikan Profesi Ners, Fakultas Kedokteran, Universitas Udayana

*Korespondensi : jagatraya91@unud.ac.id

ABSTRACT

The lack of access to health services in several regions in Indonesia can have an impact on reducing knowledge and public health levels in the management of non-communicable diseases (NCDs). The community service programme through KOLOK (cholesterol, ear, throat, blood glucose) health services aims to provide health services to the people of Bengkala Village, which has a deaf community. The procedures carried out include checking weight and height to determine body mass index (BMI), blood pressure, blood glucose, and cholesterol levels, as well as ear and throat examinations. The subjects in this health service were Bengkala Village residents who were registered at the service location. Based on the evaluation results, the BMI showed obese (12.2%) and very obese (16.3%), hypertension (31.5%), high cholesterol (55.6%), and high blood glucose levels (54.5%). The number of people with ear and throat disorders was 35.9%, with the most common type of disorder being cerumen obturation. Overall, more than 50% of the community had normal BMI, blood pressure, and ear and throat conditions, but more than 50% of the community had high cholesterol and blood glucose levels. The community needs education to understand healthy lifestyle behaviours that impact nutritional, metabolic, and ear and throat health problems. Access to communication and the village's distance from health facilities such as hospitals, health centres, and specialist services remain challenges. In addition, the development of a community health cadre programme and the integration of technology to improve effective communication to support the education process and the improvement of public health services are also needed by the village.

Keywords: Blood glucose level; blood pressure; cholesterol; health services; prevention

RIWAYAT ARTIKEL

Diserahkan : 26/04/2025

Diterima : 12/08/2025

Dipublikasikan : 08/12/2025

ABSTRAK

Keterbatasan akses pelayanan kesehatan di beberapa wilayah di Indonesia dapat berdampak pada penurunan pengetahuan dan taraf kesehatan masyarakat dalam penanggulangan penyakit tidak menular (PTM). Program pengabdian masyarakat melalui pelayanan kesehatan KOLOK (kolesterol,

telinga, tenggorokan, kadar glukosa darah) bertujuan untuk memberikan layanan kesehatan kepada masyarakat Desa Bengkala yang memiliki komunitas bisu-tuli. Prosedur yang dilakukan meliputi pemeriksaan berat badan, tinggi badan untuk menentukan indeks massa tubuh (IMT), tekanan darah, kadar glukosa darah, dan kolesterol, serta pemeriksaan telinga dan tenggorokan. Subjek dalam pelayanan kesehatan ini adalah masyarakat Desa Bengkala yang terregistrasi di lokasi pelayanan. Berdasarkan hasil evaluasi, menunjukkan IMT gemuk (12,2%) dan sangat gemuk (16,3%), hipertensi (31,5%), kolesterol tinggi (55,6%), dan kadar glukosa darah tinggi (54,5%). Masyarakat yang mengalami gangguan telinga dan tenggorokan sebanyak 35,9%, dengan jenis gangguan yang banyak ditemukan yaitu serumen obturan. Secara keseluruhan, lebih dari 50% masyarakat memiliki IMT, tekanan darah, dan teling-tenggorokan normal, namun lebih dari 50% masyarakat memiliki kadar kolesterol dan kadar glukosa darah yang tinggi. Masyarakat memerlukan edukasi untuk memahami perilaku gaya hidup sehat yang berdampak pada permasalahan kesehatan gizi, metabolisme, dan gangguan telinga dan tenggorokan. Akses komunikasi, lokasi desa yang jauh dari fasilitas kesehatan seperti rumah sakit, puskesmas, dan pelayanan dokter spesialis sangat diperlukan. Selain itu, pengembangan program kader kesehatan masyarakat dan integrasi teknologi dalam meningkatkan komunikasi yang efektif dalam mendukung proses edukasi dan peningkatan layanan kesehatan masyarakat juga sangat diperlukan oleh desa.

Kata Kunci: Kadar glukosa darah; kolesterol; pelayanan kesehatan; preventif; tekanan darah

PENDAHULUAN

Penyakit tidak menular (PTM) menjadi perhatian serius pemerintah Indonesia melalui Rencana Aksi Program Kesehatan Masyarakat 2020-2025 Kementerian Kesehatan. Fenomena yang paling mendasar terlihat adalah pergeseran kasus dari penyakit menular ke PTM di Indonesia. Pergeseran ini dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk perubahan gaya hidup, pola makan, dan lingkungan. Penelitian yang dilakukan oleh Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (Balitbangkes) menunjukkan bahwa saat ini perkembangan PTM di Indonesia kian mengkhawatirkan. Pasalnya peningkatan tren PTM diikuti oleh pergeseran pola penyakit, dari biasanya PTM ini dialami oleh kelompok lanjut usia, maka kini mulai mengancam kelompok usia produktif (Kemenkes, 2021).

Data nasional menyebutkan faktor risiko utama terjadinya PTM adalah faktor metabolik, perilaku, dan lingkungan yang mencakup kejadian tekanan darah tinggi, gula darah tinggi, obesitas, dan kolesterol tinggi (Kemenkes, 2020). Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar Provinsi Bali (2018), kasus

PTM di Provinsi Bali seperti hipertensi berjumlah 14.494 jiwa, stroke berjumlah 189 jiwa, gagal ginjal berjumlah 15.591 jiwa, dan diabetes berjumlah 20.560 jiwa. Hal ini menunjukkan bahwa PTM cukup mengkhawatirkan bagi generasi penerus bangsa. Hal ini sejalan dengan laporan dari Dinas Kesehatan Kabupaten Buleleng (2022) yang melaporkan kasus hipertensi menempati urutan pertama dan diabetes nomor keempat dalam 10 kasus terbanyak di Kabupaten Buleleng.

Pemerintah Kabupaten Buleleng yang terdiri dari 9 kecamatan telah melaksanakan berbagai program kesehatan untuk kasus PTM. Salah satunya adalah Pos Pembinaan Terpadu (Posbindu) yang merupakan sarana untuk deteksi dini berbagai PTM seperti hipertensi, diabetes, dan penyakit jantung. Namun, cakupan layanan kesehatan hipertensi dan PTM lainnya di Kecamatan Kubutambahan termasuk yang paling rendah (62,43%) di Kabupaten Buleleng (Dinas Kesehatan Kabupaten Buleleng, 2022). Hal ini yang menjadikan data kejadian hipertensi, diabetes mellitus, kolesterol, dan PTM lainnya masih minim dan belum terdata pasti. Kurangnya

cakupan pelayanan kesehatan yang terdapat di Kecamatan Kubutambahan dapat menyebabkan risiko penurunan taraf kesehatan masyarakat yang tinggal di daerah tersebut, termasuk desa-desa di kecamatan tersebut.

Desa Bengkala merupakan desa dengan potensi wisata sumber daya manusia melalui seni *Janger Kolok* yang terletak di Kecamatan Kubutambahan. Desa ini terkenal unik dengan sebutan sebagai “desa kolok”. *Kolok* dalam bahasa daerah lokal desa tersebut berarti bisu-tuli (Desa Bengkala, n.d.). Keunikan Desa Bengkala yang dikenal sebagai “desa kolok” dikarenakan terdapat beberapa warganya yang bisu-tuli (jumlahnya lebih banyak daripada seluruh desa di Bali) yang hidup berdampingan dengan masyarakat non-bisu/tuli tanpa diskriminasi (Desa Bengkala, n.d.). Kelompok tersebut masih minim akses layanan kesehatan telinga dan tenggorokan dikarenakan akses untuk mendapatkan pelayanan kesehatan telinga, hidung, tenggorokan, kepada dan leher (THT-KL) oleh dokter spesialis berjarak cukup jauh dari desa dan harus menuju kota.

Menyadari dan memahami kebutuhan masyarakat, khususnya kelompok *kolok* di Desa Bengkala, maka tim pengabdian mengimplementasikan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan melaksanakan pelayanan kesehatan pengecekan dan skrining KOLOK (kolesterol, telinga, tenggorokan, dan kadar glukosa darah) sekaligus pengecekan indeks massa tubuh (IMT). Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan gambaran status kesehatan masyarakat sebagai bentuk deteksi dini dan preventif menuju peningkatan kesadaran hidup sehat masyarakat Desa Bengkala.

METODE

Kegiatan ini dilaksanakan pada Agustus 2024 di Desa Bengkala, Kecamatan Kubutambahan, Kabupaten Buleleng dengan mengambil dua lokasi yaitu di Balai Desa Bengkala dan SDN 2 Bengkala. Kegiatan pelayanan kesehatan KOLOK untuk melihat gambaran status kesehatan masyarakat Desa

Bengkala dengan melibatkan tim dokter spesialis telinga, hidung, tenggorokan, kepala, leher (THT-KL) dari Rumah Sakit Universitas Udayana (RS UNUD), perawat, dan tenaga relawan dalam mencegah tingginya kasus penyakit tidak menular. Tahap persiapan dengan mendapatkan izin dari pihak desa melalui Kepala Desa Bengkala pada Juni 2024 bersamaan dengan izin pelaksanaan kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) Universitas Udayana. Kegiatan ini juga telah berkoordinasi dengan pihak Puskesmas Kubutambahan dan Puskesmas Pembantu di Desa Bengkala.

Tahap pelaksanaan kegiatan ini dimulai dengan meja registrasi dan masyarakat diminta untuk menunjukkan Kartu Tanda Penduduk (KTP), selanjutnya dilakukan pengukuran tinggi dan berat badan. Meja-meja selanjutnya bersifat autonomi pada masyarakat sesuai dengan kebutuhan dan keluhan masyarakat. Meja kedua adalah pengukuran tekanan darah, meja ketiga adalah pengecekan kolesterol dan kadar glukosa darah, meja keempat adalah pengecekan kondisi telinga dan tenggorokan, meja kelima adalah konsultasi hasil pemeriksaan dari meja-meja sebelumnya, dan meja keenam adalah pemberian brosur kesehatan dan sembako bagi masyarakat.

Kegiatan yang dilakukan di SDN 2 Bengkala berfokus pada pemeriksaan telinga dan tenggorokan pada siswa-siswi sekolah. Tahap evaluasi dilakukan dengan cara menganalisis hasil dan menyusun tindak lanjut dan berkoordinasi dengan pihak desa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelayanan Kesehatan KOLOK (Cek Kolesterol, Telinga, Tenggorokan, dan Kadar Glukosa Darah)

1. Tahap Persiapan Kegiatan

Koordinasi yang dilakukan terhadap pihak desa dan mitra kerjasama dari pihak dokter spesialis THT-KL berjalan sesuai rencana. Tiga perawat, 15 dokter spesialis THT-KL, dan 12 mahasiswa KKN telah berkoordinasi.



Gambar 1. Pelayanan Kesehatan KOLOK
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2024)

2. Tahap Pelaksanaan Kegiatan

Pada Gambar 1 menunjukkan kegiatan pelayanan kesehatan KOLOK secara umum. Kegiatan ini bertujuan memberikan pelayanan kesehatan yang lebih komprehensif bagi masyarakat Desa Bengkala, dengan dukungan tim dokter spesialis THT-KL, perawat, dan tenaga relawan. Pelayanan kesehatan KOLOK juga berfungsi sebagai sarana evaluasi terhadap kondisi kesehatan masyarakat, khususnya komunitas bisu-tuli yang ada di desa tersebut.

Pelaksanaan pelayanan kesehatan KOLOK tidak hanya dilakukan di Balai Desa Bengkala, tetapi juga menyangkai siswa-siswi di SDN 2 Bengkala. Berdasarkan Gambar 2, pelayanan kesehatan di SDN 2 Bengkala yang meliputi pemeriksaan telinga dan tenggorokan pada anak-anak yang didampigi oleh guru dan orang tua/wali. Para dokter spesialis THT-KL melakukan pemeriksaan dan sekaligus mengedukasi kepada guru dan orang tua/wali siswa apabila terdapat beberapa kendala atau masalah kesehatan dengan harapan ada rujukan lebih lanjut.



Gambar 2. Pengecekan Telinga dan Tenggorokan pada Siswa di SDN2 Bengkala
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2024)

Di Balai Desa Bengkala, pelayanan kesehatan KOLOK dimulai dengan pemeriksaan kondisi umum, yang mencakup pengukuran tinggi badan, berat badan, dan tekanan darah (Gambar 3). Setelah itu, masyarakat diarahkan ke meja pemeriksaan untuk mengukur kadar kolesterol dan kadar glukosa darah. Selanjutnya, mereka menuju meja pemeriksaan telinga dan tenggorokan untuk mendapatkan pemeriksaan dan penanganan langsung dari dokter spesialis THT-KL (Gambar 4). Setelah seluruh proses selesai, setiap peserta diberikan edukasi dan konsultasi kesehatan dari hasil pemeriksaan, dan selanjutnya pemberian brosur kesehatan sebagai panduan yang dapat dibawa pulang.



Gambar 3. Pengukuran Tekanan Darah, Pengecekan Kolesterol, dan Glukosa Darah
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2024)



Gambar 4. Pemeriksaan Telinga dan Tenggorokan di Balai Desa Bengkala
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2024)

3. Tahap Evaluasi

Evaluasi dari Pelayanan Kesehatan KOLOK berupa laporan hasil pemeriksaan kesehatan yang dilakukan yang diberikan kepada pihak desa dan Puskesmas, yang dapat digunakan sebagai evaluasi kondisi kesehatan masyarakat Desa Bengkala dan rencana pemberian intervensi tindak lanjut.

Tabel 1. Data Demografik (N=117)

Karakteristik Data	n	%
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	47	40,2
Perempuan	70	59,8
Usia (Tahun)		
1-10	53	45,3
11-20	9	7,7
21-30	2	1,7
31-40	11	9,4
41-50	4	3,4
51-60	13	11,1
61-70	19	16,2
71-80	5	4,3
91-100	1	0,9

(Sumber: Hasil Analisis, 2024)

Pada Tabel 1, data demografi dari 117 anggota masyarakat mengindikasikan bahwa dominan masyarakat perempuan yang mengikuti pelayanan kesehatan sebesar 59,8%. Kelompok usia 1–10 tahun merupakan usia kebanyakan responden secara persentase, yaitu sebesar 45,3%. Responden pada kelompok usia di atas 91 tahun hanya mencakup sebagian kecil populasi dengan persentase kurang dari 1%.

Tabel 2. Hasil Pemeriksaan IMT (N = 49)

Klasifikasi	Indeks Masa Tubuh					Total
	<17,0 n(%)	17,0- <18,5 n(%)	18,5- <25,0 n(%)	25,0-2 7,0 n(%)	>27,0 n(%)	
Jenis Kelamin						
Laki-Laki	3 (15,8)	1 (5,3)	10 (52,6)	4 (21,1)	1 (5,3)	19
Perempuan	4 (13,3)	1 (3,3)	16 (53,3)	2 (6,7)	7 (23,3)	30
Total	7 (14,3)	2 (4,1)	26 (53,1)	6 (12,2)	8 (16,3)	49
Kelompok Usia						
1-10	3 (100)	-	-	-	-	3
11-20	1 (50)	-	1 (50)	-	-	2
21-30	-	-	(100)	-	-	2
31-40	-	-	(77,8)	-	2 (22,2)	9
41-50	-	-	(100)	-	-	3
51-60	-	-	(45,5)	3 (27,3)	3 (27,3)	11
61-70	2 (14,3)	1 (7,1)	5 (35,7)	3 (21,4)	3 (21,4)	14
71-80	1 (20)	1 (20)	3 (60)	-	-	5
Total	7 (14,3)	2 (4,1)	26 (53,1)	6 (12,2)	8 (16,3)	49

Keterangan: IMT=Indeks Massa Tubuh
<17,0 (Sangat Kurus); 17,0-
<18,5 (Kurus); 18,5-
<25,0 (Normal);
25,0-27,0 (Gemuk); >27,0 (Sangat Gemuk).

(Sumber: Hasil Analisis, 2024)

Tabel 2 menunjukkan distribusi Indeks Massa Tubuh (IMT) berdasarkan jenis kelamin dan usia yang hanya diikuti oleh 49 anggota masyarakat. Berdasarkan jenis kelamin, perempuan lebih banyak berada pada kategori normal (53,3%) dibandingkan laki-laki (52,6%) dengan lebih dari 50% masyarakat yang terukur IMT berada pada rentang normal. Namun, kategori gemuk lebih banyak ditemukan pada laki-laki (21,1%) dibandingkan perempuan (6,7%). Berdasarkan usia, sebagian besar dari seluruh kelompok usia mendominasi IMT normal (53,1%), namun ada tiga kelompok usia yang berada pada IMT sangat gemuk (16,3%) yaitu kelompok usia 31-40 tahun, 51-60 tahun, dan 61-70 tahun, sedangkan dua kelompok usia yang berada pada IMT gemuk (12,2%) yaitu kelompok usia 51-60 tahun dan 61-70 tahun.

Tabel 3. Hasil Pemeriksaan Tekanan Darah (N=54)

Klasifikasi	Tekanan Darah			Total
	Rendah n(%)	Normal n(%)	Hipertensi n(%)	
Jenis Kelamin				
Laki-Laki	2 (10,5)	10 (52,6)	7 (36,8)	19
Perempuan	4 (11,4)	21 (60,0)	10 (28,6)	35
Total	6 (11,1)	37 (68,5)	17 (31,5)	54
Kelompok Usia				
21-30	-	2 (100)	-	2
31-40	2 (20,0)	8 (80,0)	-	10
41-50	2 (50,0)	2 (50,0)	-	4
51-60	-	6 (46,2)	7 (53,8)	13
61-70	1 (5,3)	13 (68,4)	6 (31,6)	19
71-80	-	1 (20)	4 (80)	5
91-100	1 (100)	-	-	1
Total	6 (11,1)	37 (68,5)	17 (31,5)	54

Keterangan: TD=Tekanan Darah
Rendah (TD≤90/60); Normal (TD≤120/80); Hipertensi (TD≥140/90)

(Sumber: Hasil Analisis, 2024)

Berdasarkan hasil pemeriksaan tekanan darah (TD) pada 54 anggota masyarakat, data dikelompokkan berdasarkan jenis kelamin dan usia. Berdasarkan jenis kelamin, hipertensi ditemukan pada 17 responden (20,4%), dengan rincian 7 laki-laki (36,8%) dan 10 perempuan (28,6%). Berdasarkan usia, hipertensi terjadi

pada tiga kelompok usia yaitu kelompok usia 51-60 tahun (53,8%), 61-70 tahun (31,6%), dan 71-80 tahun (80%).

Tabel 4. Hasil Pemeriksaan Kadar Kolesterol (N=18)

Klasifikasi	Kadar Kolesterol		Total
	Normal n (%)	Tinggi n (%)	
Jenis Kelamin			
Laki-Laki	2 (40)	3 (60)	5
Perempuan	6 (46,2)	7 (53,8)	13
Total	8 (44,4)	10 (55,6)	18
Kelompok Usia			
31-40	5 (83,3)	1 (16,7)	6
41-50	1 (100)	-	1
51-60	1 (25)	3 (75)	4
61-70	1 (25)	3 (75)	4
71-80	-	3 (100)	3
Total	8 (44,4)	10 (55,6)	18

Keterangan:

Normal (<200mg/dL); Tinggi (\geq 200mg/dL)

(Sumber: Hasil Analisis, 2024)

Berdasarkan Tabel 4, dari total 18 anggota masyarakat yang melakukan pemeriksaan kadar kolesterol berdasarkan jenis kelamin, perempuan lebih banyak mengalami kadar kolesterol tinggi dibandingkan laki-laki. Berdasarkan kelompok usia, kadar kolesterol tinggi hampir terjadi pada seluruh rentang usia 31-80 tahun, hanya pada rentang usia 41-50 tahun yang tidak terdapat kadar kolesterol tinggi. Secara keseluruhan, 55,6% anggota masyarakat mengalami kadar kolesterol tinggi.

Tabel 5. Hasil Pemeriksaan Kadar Glukosa Darah (N=44)

Klasifikasi	Kadar Glukosa Darah		Total
	Normal n (%)	Tinggi n (%)	
Jenis Kelamin			
Laki-Laki	4 (28,6)	10 (71,4)	14
Perempuan	16 (53,3)	14 (45,7)	30
Total	20 (45,5)	24 (54,5)	44
Kelompok Usia			
21-30	1 (100)	-	1
31-40	6 (60)	4 (40)	10
41-50	2 (50)	2 (50)	4
51-60	3 (46,7)	8 (53,3)	15
61-70	7 (46,7)	8 (53,3)	15
71-80	1 (50)	1 (50)	2
91-100	-	1 (100)	1
Total	20 (45,5)	24 (54,5)	44

Keterangan:

Normal (<140mg/dL); Tinggi (\geq 140mg/dL)

(Sumber: Hasil Analisis, 2024)

Berdasarkan Tabel 5, dari 44 anggota masyarakat melakukan pemeriksaan kadar glukosa darah. Berdasarkan jenis kelamin,

perempuan lebih banyak memiliki kadar glukosa darah tinggi dibandingkan laki-laki. Berdasarkan kelompok usia menunjukkan bahwa kadar glukosa darah tinggi hampir seluruh kelompok usia dan didominasi pada kelompok usia 51-60 tahun (53,3%) dan 61-70 tahun (53,3%). Sebaliknya, hanya kelompok usia 21-30 tahun yang tidak terdapat kadar glukosa darah tinggi.

Tabel 6. Hasil Pemeriksaan Telinga dan Tenggorokan (N=92)

Klasifikasi	Kondisi THT		Total
	Normal n (%)	Masalah/Gangguan n (%)	
Jenis Kelamin			
Laki-Laki	25 (69,4)	11 (30,6)	36
Perempuan	34 (60,7)	22 (39,3)	56
Total	59 (64,1)	33 (35,9)	92
Kelompok Usia			
1-10	32 (60,4)	21 (39,6)	53
11-20	6 (85,7)	1 (14,3)	7
21-30	1 (50,0)	1 (50,0)	2
31-40	5 (71,4)	2 (28,6)	7
41-50	1 (33,3)	2 (66,7)	3
51-60	7 (70,0)	3 (30,0)	10
61-70	5 (71,4)	2 (28,6)	7
71-80	1 (50)	1 (50)	2
91-100	1 (100)	-	1
Total	59 (64,1)	33 (35,9)	92
Jenis Masalah/Gangguan THT (N=33)			
n (%)			
Serumen Obturan	25 (76)		
Otomikosis	1 (3)		
Krusta	1 (3)		
Laringofaringdai Refluk	1 (3)		
Otitis Media Supuratif Kronis	1 (3)		
Tinnitus	1 (3)		
Rhinofaringitis Akut	2 (6)		
Myalgia	1 (3)		

(Sumber: Hasil Analisis, 2024)

Berdasarkan Tabel 6, dari total 92 anggota masyarakat yang diperiksa kondisi telinga dan tenggorokan, 33 orang mengalami gangguan/masalah pada telinga dan tenggorokan yang didominasi oleh perempuan (39,3%). Berdasarkan usia, gangguan/masalah telinga dan tenggorokan paling banyak ditemukan pada kelompok usia 1-10 tahun sebanyak 21 orang. Pada tabel 6 juga menunjukkan distribusi jenis gangguan telinga dan tenggorokan berdasarkan hasil pemeriksaan pada 33 anggota masyarakat yang mengalami gangguan/masalah. Dari data tersebut, gangguan yang paling banyak

ditemukan adalah Serumen Obturans, yang dialami oleh 25 orang (76%). Sementara itu, jenis gangguan lain seperti Otomikosis, Krusta, Laringofaringeal Refluks, Otitis Media Supuratif Kronis, Tinnitus, dan Myalgia, masing-masing hanya ditemukan pada 1 orang (3%). Selain itu, Rhinofaringitis Akut ditemukan pada 2 orang (6%).

Indeks Massa Tubuh

Indeks Massa Tubuh (IMT) adalah indikator yang digunakan untuk mengukur status gizi seseorang. IMT sering digunakan untuk mengklasifikasikan individu ke dalam kategori seperti berat badan kurang, normal, kelebihan berat badan, atau obesitas (Shalimar et al., 2024). Berdasarkan hasil pelayanan kesehatan KOLOK, data menunjukkan bahwa proporsi kategori IMT gemuk dan sangat gemuk lebih banyak ditemukan pada perempuan dan kelompok usia >50 tahun. Hasil ini konsisten dengan penelitian yang menunjukkan bahwa faktor jenis kelamin dan usia memiliki pengaruh signifikan terhadap risiko obesitas.

Studi oleh Chung dan Kim (2020) menyoroti bahwa perempuan, terutama di usia lanjut, cenderung memiliki risiko obesitas lebih tinggi akibat perubahan hormonal dan aktivitas fisik yang menurun. Usia lebih dari 50 tahun erat kaitannya dengan kolesterol yang meningkat sehingga berhubungan dengan penyakit kardiovaskular.

Studi dari Saadati et al. (2021), yang menemukan bahwa obesitas lebih sering terjadi pada individu yang berusia lebih tua dan memiliki kaitan kuat dengan risiko penyakit kardiovaskular. Obesitas digambarkan sebagai kondisi tubuh yang mengalami ketidakseimbangan asupan energi dan pengeluaran energi, yang dapat diperburuk akibat disfungsi hormonal (Pati et al., 2023). Penurunan hormon estrogen selama masa menopause dan penurunan aktivitas fisik dapat berakibat pada gangguan metabolisme lipid yang menyebabkan penumpukan lemak visceral, sehingga dapat meningkatkan risiko obesitas pada perempuan serta dapat

berdampak pada peningkatan tekanan darah, sehingga terjadi hipertensi (Fahim, 2021; Pati et al., 2023; Ribeiro et al., 2022).

Tekanan Darah

Hipertensi, atau tekanan darah tinggi, adalah kondisi medis kronis dengan tekanan darah pada dinding arteri secara konsisten berada di atas nilai normal. Hipertensi juga dikenal sebagai "*silent killer*" karena sering tidak menunjukkan gejala, tetapi dapat meningkatkan risiko penyakit kardiovaskular, stroke, dan kerusakan organ lainnya apabila tidak ditangani dengan baik (Giri et al., 2024).

Hasil pelayanan kesehatan KOLOK menunjukkan secara persentase, hipertensi dominan pada laki-laki walaupun secara kuantitas jumlah anggota masyarakat perempuan juga cukup tinggi. Hal ini sesuai dengan temuan yang menunjukkan bahwa faktor hormonal dan perbedaan gaya hidup sering kali berkontribusi pada tingginya tekanan darah pada pria dewasa (Sagalulu et al., 2023).

Berdasarkan usia, kelompok usia >50 tahun memiliki prevalensi hipertensi yang tinggi, yang menunjukkan hubungan kuat antara penuaan dan peningkatan tekanan darah. Penurunan elastisitas pembuluh darah dan akumulasi faktor risiko seperti obesitas dan kolesterol tinggi sering dikaitkan dengan hipertensi pada usia lanjut (Sakthivel, 2023).

Peningkatan resistensi vaskular yang disebabkan karena penurunan elastisitas pembuluh darah, penumpukan plak aterosklerotik, serta aktivasi sistem Renin-Angiotensin-Aldosteron (RAAS) yang mengarah pada peningkatan produksi angiotensin II, menyebabkan vaskonstriksi dan retensi natrium, sehingga meningkatkan tekanan darah (Sakthivel, 2023). Laki-laki berisiko mengalami hipertensi karena faktor hormonal yang memengaruhi metabolisme lipid dan sensitivitas vaskular terhadap stres oksidatif. Selain itu, faktor gaya hidup juga berperan penting dalam kejadian hipertensi, yang dapat berkontribusi pada peningkatan

kadar kolesterol dan gula darah (Sagalulu et al., 2023).

Kolesterol

Kolesterol adalah salah satu biomarker kunci dalam menilai risiko penyakit kardiovaskular, dengan pola distribusi yang bervariasi berdasarkan usia dan jenis kelamin (Feng et al., 2020). Dalam pelayanan kesehatan KOLOK ini, ditemukan bahwa dominan perempuan cenderung memiliki tingkat kolesterol tinggi. Selain itu, kadar kolesterol tinggi paling dominan pada kelompok usia >50 tahun. Temuan ini konsisten dengan literatur yang menunjukkan tren kenaikan kadar kolesterol seiring bertambahnya usia, yang dipengaruhi oleh perubahan metabolisme lipid dan faktor hormonal, terutama pada wanita pasca-menopause (Feng et al., 2020).

Penelitian lain menyoroti bahwa kadar kolesterol LDL (low-density lipoprotein) cenderung meningkat hingga usia paruh baya, kemudian menurun pada kelompok usia lanjut. Hal ini dipengaruhi oleh penurunan aktivitas metabolisme lipid seiring bertambahnya usia. Selain itu, pada wanita, perubahan kadar kolesterol yang signifikan biasanya terjadi setelah menopause akibat menurunnya kadar estrogen yang secara alami memiliki efek perlindungan terhadap metabolisme lipid (Gao et al., 2023).

Kadar Glukosa Darah

Penyakit akibat gangguan metabolisme tubuh selain kolesterol juga terdapat hiperglikemia atau peningkatan kadar glukosa darah dalam tubuh yang dapat menjadi indikasi dari diabetes melitus (Muttiara et al., 2024). Pemantauan kadar glukosa darah penting untuk mencegah gangguan metabolismik, seperti diabetes melitus, yang ditandai oleh kadar glukosa darah tinggi.

Berdasarkan hasil pelayanan kesehatan KOLOK, tingkat glukosa darah tinggi lebih banyak ditemukan pada laki-laki (71,4%) walaupun secara kuantitas jumlah anggota masyarakat perempuan juga tinggi. Perbedaan ini sejalan dengan studi yang menunjukkan

bahwa pria cenderung memiliki risiko lebih tinggi mengalami resistensi insulin akibat faktor gaya hidup dan metabolisme (Gunawan et al., 2024).

Berdasarkan usia, kelompok usia >50 tahun mencatat prevalensi glukosa darah tinggi. Tren ini mendukung temuan sebelumnya yang menunjukkan peningkatan risiko gangguan metabolisme pada kelompok usia lanjut akibat penurunan fungsi pankreas, akumulasi stres oksidatif, dan perubahan pola makan (Purwandari et al., 2022). Hiperglikemi dapat terjadi akibat stres oksidatif yang memicu produksi spesies oksigen reaktif (ROS), menyebabkan disfungsi mitokondria, apoptosis sel β pankreas, dan penurunan jalur insulin, sementara resistensi insulin diperburuk oleh aktivasi jalur molekular NF- κ B dan PKC ajibat hiperglikemia kronis dan glukolipotoksisitas (Singh et al., 2022).

Gangguan Telinga dan Tenggorokan

Gangguan pada telinga dan tenggorokan lebih sering ditemukan pada perempuan dibandingkan laki-laki. Prevalensinya paling tinggi pada kelompok usia 1–10 tahun dengan risiko infeksi yang signifikan pada anak-anak ketika dilakukan pemeriksaan pada anak di sekolah dasar. Kondisi ini mencerminkan pola penyakit yang sering kali berhubungan dengan infeksi dan obstruksi saluran pada telinga, hidung tenggorokan (THT), seperti serumen obstruktif atau serumen obturasi. Serumen obstruktif muncul sebagai temuan dominan dalam berbagai pemeriksaan, ditandai oleh penumpukan kotoran telinga yang menyebabkan penurunan pendengaran, rasa penuh di telinga, dan tinnitus.

Berdasarkan studi, gangguan tersebut kerap menjadi penyebab utama otologis pada anak-anak, sebagaimana dikonfirmasi oleh penelitian yang menunjukkan prevalensi gangguan telinga, termasuk serumen di antara pasien anak-anak (Thapa et al., 2022). Gangguan lainnya, seperti rhinofaringitis akut dan otitis media supuratif kronis, juga umum ditemukan, dengan gejala yang melibatkan

inflamasi saluran pernapasan atas dan sekresi mukopurulen (Durmaz et al., 2021).

Desa Bengkala yang identik dengan adanya komunitas masyarakat kolok dengan kondisi bisu-tuli yang dialami secara turun menurun. Lokasi desa yang jauh dari fasilitas kesehatan seperti rumah sakit dan puskesmas serta kurangnya akses pelayanan dari dokter spesialis THT di desa ini menimbulkan berbagai masalah kesehatan seperti permasalahan gizi, metabolisme, termasuk kesehatan THT yang terjadi pada masyarakat. Hal ini terlihat dari hasil evaluasi pelayanan kesehatan, banyak masyarakat yang belum memahami gaya hidup sehat, sehingga berdampak pada kondisi kurus atau obesitas, peningkatan kadar kolesterol dan kadar glukosa darah, serta masih kurangnya edukasi mengenai menjaga kebersihan dan kesehatan THT yang dapat dilihat dari banyaknya masyarakat yang mengalami penumpukan serumen di telinga hingga infeksi yang berakibat pada penurunan fungsi pendengaran.

Kondisi desa yang terdapat komunitas masyarakat dengan gangguan bisu-tuli, menuntut tenaga kesehatan seperti perawat dan kesehatan masyarakat dalam mengembangkan pendekatan pada komunitas dalam memberikan edukasi seperti metode komunikasi visual, bahasa isyarat, atau alat bantu teknologi dalam memfasilitasi interaksi efektif dalam pemberian pelayanan. Intervensi preventif dan promotif diperlukan melalui program pelayanan kesehatan serta pemberian edukasi untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang gaya hidup sehat, dengan pendekatan berbasis budaya lokal dan pemanfaatan teknologi yang mendukung komunikasi efektif. Dengan mempertimbangkan keterbatasan sumber daya yang ada, penyelenggaraan pelatihan bagi kader kesehatan lokal yang memiliki pemahaman mendalam tentang bahasa isyarat serta budaya setempat dapat menjadi alternatif solusi yang efektif untuk meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan dasar sekaligus memperluas cakupan edukasi kesehatan bagi masyarakat setempat di Desa Bengkala.

SIMPULAN

Pelayanan kesehatan KOLOK memberikan gambaran status kesehatan masyarakat Desa Bengkala, terutama pada komunitas tuli-bisu yang terdapat di desa tersebut. Berdasarkan hasil evaluasi pelayanan kesehatan, >50% masyarakat dengan IMT, TD, dan kondisi telinga dan tenggorokan masyarakat tergolong normal, namun tidak sedikit memiliki IMT gemuk dan sangat gemuk, hipertensi, dan adanya gangguan Serumen Obturan. Hal ini dibuktikan dengan >50% masyarakat dengan kadar kolesterol dan kadar glukosa darah masyarakat tinggi. Kondisi ini dapat terjadi akibat kurangnya edukasi yang diberikan kepada masyarakat karena keterbatasan komunikasi, lokasi desa yang jauh dari fasilitas kesehatan seperti rumah sakit, puskesmas, dan pelayanan dokter spesialis, serta keterbatasan sumber daya masyarakat dalam mendukung layanan kesehatan yang berkelanjutan. Pengembangan melalui pelatihan-pelatihan program kader kesehatan masyarakat sangat diperlukan. Selain itu, integrasi teknologi dalam meningkatkan komunikasi yang efektif diperlukan dalam mendukung proses edukasi dan peningkatan layanan kesehatan masyarakat yang lebih baik di Desa Bengkala, khususnya untuk komunitas bisu-tuli.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis sekaligus tim pengabdian kepada masyarakat mengucapkan terimakasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Udayana atas penyediaan dana, bantuan, dan pemantauan kegiatan. Ucapan terimakasih juga kepada mahasiswa KKN Desa Bengkala Universitas Udayana 2024, Kepala Desa Bengkala, dan tim dokter spesialis THT-KL dari RS UNUD yang telah berkolaborasi dalam melaksanakan kegiatan pelayanan kesehatan KOLOK sehingga berjalan dengan lancar dan sukses.

DAFTAR PUSTAKA

- Chung, W., & Kim, R. (2020). A Reversal of the Association between Education Level and Obesity Risk during Ageing: A Gender-Specific Longitudinal Study in South Korea. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17. <https://doi.org/10.3390/ijerph17186755>.
- Desa Bengkala. (n.d.). Profil Desa Bengkala, Kecamatan Kubutambahan, Kabupaten Buleleng. <http://bengkala-buleleng.desa.id/index.php/first>
- Dinas Kesehatan Kabupaten Buleleng. (2022). Profil Kesehatan Kabupaten Buleleng 2022. https://dinkes.bulelengkab.go.id/informasi/detail/bank-data/48_profil-kesehatan-buleleng-tahun-2022
- Durmaz, B., Abdulkmajed, O., Durmaz, R., Koroglu, M., Ari, O., Celik, S., & Kalcioğlu, M. T. (2021). Respiratory viruses in the healthy middle ear and middle ear with otitis media with effusion. *Journal of Medical Virology*, 93(11), 6140–6147. <https://doi.org/10.1002/jmv.27151>
- Fahim, Y. (2021). Obesity as A Risk Factor for Hypertension. *International Journal of Academic Research in Progressive Education and Development*, 10(2). <https://doi.org/10.6007/ijarped/v10-i2/10680>
- Feng, L., Nian, S., Tong, Z., Zhu, Y., Li, Y., Zhang, C., Bai, X., Luo, X., Wu, M., & Yan, Z. (2020). Age-related trends in lipid levels: a large-scale cross-sectional study of the general Chinese population. *BMJ Open*, 10. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-034226>.
- Gao, Y., Shah, L., Ding, J., & Martin, S. (2023). US Trends in Cholesterol Screening, Lipid Levels, and Lipid-Lowering Medication Use in US Adults, 1999 to 2018. *Journal of the American Heart Association: Cardiovascular and Cerebrovascular Disease*, 12. <https://doi.org/10.1161/JAHA.122.028205>.
- Giri, M. W., Zahida, F., Hendrawan, Y., Sahadewa, S., Wulandari, A. S., Noviana, C., Khamidah, N., & Herawaty, W. (2024). Hubungan Antara Usia Dengan Kejadian Hipertensi Di Puskesmas Modopuro Kabupaten Mojokerto Periode 1-31 Maret 2024. *CoMPHI Journal: Community Medicine and Public Health of Indonesia Journal*, 5(2). Retrieved from <http://comphi.sinergis.org/comphi/article/view/247>
- Gunawan, A. N., Hanafi, R. A., Ramadhani, S. Z., & Susanti, N. (2024). Gejala Dan Faktor Risiko Hipertensi Pada Lansia Di Posyandu Lansia Desa Dagang Kelambir Kecamatan Tanjung Morawa. *journal.universitaspahlawan.ac.id*. <https://doi.org/10.31004/prepotif.v8i2.29495>
- Hwang, J., & Park, S. (2023). Gender-Specific Prevalence and Risk Factors of Sarcopenic Obesity in the Korean Elderly Population: A Nationwide Cross-Sectional Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20. <https://doi.org/10.3390/ijerph20021140>.
- Jian-Peng, D., Hang, L., Xiao-Ling, P., Chao-Ni, Z., Tian-Huai, Y., & Xian-Min, J. (2019). Research progress of quantum memory. *Acta Physica Sinica*. <https://doi.org/10.7498/APS.68.20190039>.
- Kementerian Kesehatan. (2020). *Rencana Aksi Program Kesehatan Masyarakat 2020-2025*. https://kesmas.kemkes.go.id/assets/uploads/contents/others/1._Rencana_Aksi_Program_Kesmas_2020_-_2024.pdf
- Mutiara, N. M., Hardika, N. B. D., & Pranata, N. L. (2024). Penerapan Aktivitas Fisik Jalan Kaki Terhadap Perubahan Kadar Gula Darah Sewaktu Pada Penderita Diabetes Mellitus. *Jurnal Anestesi*, 2(3), 234–239. <https://doi.org/10.59680/anestesi.v2i3.1235>
- Pati, S., Irfan, W., Jameel, A., Ahmed, S., & Shahid, R. K. (2023). Obesity and Cancer: A Current Overview of Epidemiology, Pathogenesis, Outcomes, and Management. *Cancers*, 15, 485. <https://doi.org/10.3390/cancers15020485>
- Purwandari, C. A. A., Wirjatmadi, R. B., Mahmudiono, T., Faculty of Public

- Health Universitas Airlangga, IAGIKMI, & Universitas Airlangga. (2022). Risk Factors Chronic Complications of Type 2 Diabetes Mellitus in Pre-Elderly. In *Amerta Nutrition* (pp. 262–271) [Journal-article]. <https://e-jurnal.unair.ac.id/AMNT>
- Raju, M., & Fareeduddin, M. (2020). Prevalence of ear, nose and throat disorders in children at government district hospital Vizianagaram. *International Journal of Otorhinolaryngology and Head and Neck Surgery*, 6, 497-500. <https://doi.org/10.18203/issn.2454-5929.ijohns20200623>.
- Ribeiro, F. M., 1,2,3, Silva, M. A., 2, Lyssa, V., 4, Marques, G., Lima, H. K., 2, Octavio L. Franco, & Petriz, B., 2,3,6. (2022). The molecular signaling of exercise and obesity in the microbiota-gut-brain axis. *Frontiers in Endocrinology*. <https://doi.org/10.3389/fendo.2022.927170>
- Riset Kesehatan Dasar. (2019). Laporan Provinsi Bali Riskesdas 2018. Lembaga Penerbit Badan Litbang Kesehatan: Jakarta. <https://repository.badankebijakan.kemkes.go.id/id/eprint/3900/1/LAPORAN%20RISKESDAS%20BALI%202018.pdf>
- Rokom. (2021, January 20). *Penyakit tidak menular kini ancam usia muda*. Sehat Negeriku. <https://sehatnegeriku.kemkes.go.id/baca/umum/20200704/4434329/penyakit-tidak-menular-kini-ancam-usia-muda/>
- Saadati, M., Sabour, S., Mansournia, M., Mehrabi, Y., & Nazari, S. (2021). Effect modification of general and central obesity by sex and age on cardiovascular outcomes: Targeted maximum likelihood estimation in the atherosclerosis risk in communities study.. *Diabetes & metabolic syndrome*, 15 2, 479-485. <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2021.02.024>.
- Sagalulu, R. S., Febriyona, R., Sudirman, A. N., & Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Muhammadiyah Gorontalo. (2023). Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Hipertensi Pada Wanita Menopause Di Wilayah Kerja Puskesmas Telaga Kabupaten Gorontalo. In *Journal of Educational Innovation and Public Health: Vol. Vol.1* (Issue No.2, pp. 126–143).
- Sakthivel, N. S. (2023). Pathogenesis of Microbial Disease. *International Journal of Orofacial Biology*, 7(1), 19–26. <https://doi.org/10.56501/intjorofacbiol.v7i1.799>
- Shalimar, N. S., Picauly, N. I., & Nur, N. M. L. (2024). Pengaruh Tingkat Konsumsi Zat Gizi Makro, Pengetahuan tentang Gizi dan Body Image terhadap IMT Remaja Putri di MAN 2 Manggarai. *SEHATMAS Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat*, 3(1), 82–91. <https://doi.org/10.55123/sehatmas.v3i1.2555>
- Singh, A., Kukreti, R., Saso, L., & Kukreti, S. (2022). Mechanistic Insight into Oxidative Stress-Triggered Signaling Pathways and Type 2 Diabetes. *Molecules*, 27(3), 950. <https://doi.org/10.3390/molecules27030950>
- Thapa, J., Chalise, S., Khadka, S., Shakya, A., Ranjan, R., & Chettri, P. (2022). Spectrum Of Otorhinolaryngological Problems Among Paediatric Age Group At A Tertiary Hospital Of Nepal. *Journal of Chitwan Medical College*. <https://doi.org/10.54530/jcmc.1199>.