

---

## **Pelatihan Deteksi Dini dan Pencegahan Kanker Mulut pada Kader Lansia Posbindu Harapan Bekasi**

**Rahmi Amtha<sup>1\*</sup>, Fristine Kelsi Hartanto<sup>2</sup>, Mikha Sundjojo<sup>3</sup>, Anisa Putri Ariyani<sup>4</sup>, Yohana Yusra<sup>5</sup>, Riesta Paluvi Dewi Kusuma<sup>6</sup>, Christian Henry Tedja<sup>7</sup>, Tiffany Herwanto<sup>8</sup>, Jessica Valerie Winarto<sup>9</sup>, Fransiskus Arnold Nathnie<sup>10</sup>, Elisabeth Sudarmi<sup>11</sup>**

<sup>1,2,3,4,5,6,7,8,9,10</sup>Program Studi Profesi Kedokteran Gigi, Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Trisakti

<sup>11</sup>Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi Institut Bisnis Nusantara

\*Email Korespondensi: [rahmi.amtha@trisakti.ac.id](mailto:rahmi.amtha@trisakti.ac.id)

### **Abstract**

*Oral cancer is one of the malignancies whose numbers continue to increase every year throughout the world including Indonesia. Oral cancer can be caused by multiple factors that are still unknown to many Indonesians. The WKRI Bekasi organization in collaboration with Pos Binaan Terpadu (PosBindu) Harapan Jaya has monitoring activities and early detection of risk factors for non-communicable diseases (including cancer) is a potential partner to become a cadre of education on how early detection, factors that trigger oral cancer and the role of oral hygiene in its prevention in the local community. The method chosen was counseling about oral cancer and training on how to carry out early detection in Posbindu elderly cadres. The aim is to increase the knowledge and ability of cadres to recognize abnormalities that have the potential to become oral cancer and be able to maintain oral health to prevent oral disease. The results of community service activities on cadres showed an increase in knowledge by 25 points (65%) and there was a significant difference between the level of knowledge of participants before and after training ( $p=0.000$ ). In addition, cadres can demonstrate mouth-self-assessment very well and correctly under the direction of the educator team. By training on oral cancer and how to perform oral self-examination on elderly cadres Posbindu Harapan Bekasi provides an opportunity for the community to be more aware of the development of oral cancer.*

**Keywords:** *early detection, oral cancer, SAMURI*

### **Abstrak**

Kanker mulut merupakan salah satu keganasan yang jumlahnya terus meningkat setiap tahun di seluruh dunia termasuk Indonesia. Kanker mulut dapat disebabkan oleh multi faktor yang masih banyak tidak diketahui oleh masyarakat Indonesia. Organisasi WKRI Bekasi bekerjasama dengan Posbinaan Terpadu (PosBindu) Harapan Jaya mempunyai kegiatan monitoring dan deteksi dini faktor risiko penyakit tidak menular (termasuk kanker) merupakan mitra yang potensial untuk menjadi kader edukasi tentang bagaimana deteksi dini, faktor pemicu kanker mulut dan peran kebersihan mulut dalam pencegahannya pada masyarakat setempat. Metode yang dipilih dengan cara penyuluhan tentang seluk beluk kanker mulut dan pelatihan cara melakukan deteksi dini pada kader lansia Posbindu. Tujuannya agar dapat meningkatkan pengetahuan serta kemampuan kader melakukan mengenali kelainan yang berpotensi menjadi kanker mulut serta mampu menjaga kesehatan gigi mulut untuk mencegah terjadinya penyakit dalam mulut. Hasil kegiatan pengabdian

masyarakat pada kader tampak adanya peningkatan pengetahuan sebesar 25 poin (65%) dan terdapat perbedaan bermakna antara tingkat pengetahuan peserta sebelum dan sesudah pelatihan ( $p=0,000$ ). Selain itu kader dapat memperagakan periksa mulut sendiri dengan baik dan benar sesuai dengan arahan tim edukator. Dengan penyuluhan dan pelatihan tentang kanker mulut dan cara melakukan periksa mulut sendiri pada kader lansia Posbindu Harapan Bekasi memberikan peluang bagi masyarakat untuk lebih waspada terhadap berkembangnya kanker mulut.

**Kata kunci** : deteksi dini, kanker mulut, samuri

## PENDAHULUAN

Kanker mulut merupakan salah satu masalah kesehatan yang sangat signifikan kenaikan jumlahnya tiap tahun yang terjadi di Indonesia maupun di negara-negara lain di seluruh dunia.<sup>1</sup> Meningkatnya angka kanker mulut tiap tahun menjadi tantangan serius karena menyerang usia produktif di atas 40 tahun dengan rata-rata usia 64 tahun yang tergolong usia lansia. Menurut Peraturan Presiden RI Nomor 88 Tahun 2021 tentang Strategi Nasional Kelanjutusiaan, lansia dibagi menjadi dua kategori yaitu pra lansia dan lansia. Pra lansia didefinisikan sebagai kelompok manusia dengan usia antara 45-60 tahun dan lansia berusia di atas 60 tahun.<sup>2</sup> Proses penuaan akan berdampak pada berbagai aspek kehidupan, baik aspek sosial, ekonomi dan terutama aspek kesehatan. Pada saat usia mencapai di atas 40 tahun kelenjar timus manusia sudah tidak lagi diproduksi maksimum. Oleh karenanya kelompok usia tersebut lebih rentan terhadap berbagai masalah kesehatan, termasuk kanker mulut.

Kanker mulut dapat disebabkan oleh berbagai faktor, dan beberapa di antaranya adalah kebiasaan merokok, konsumsi alkohol yang berlebihan, kebiasaan mengunyah sirih pinang, nutrisi yang tidak seimbang serta buruknya kebersihan gigi dan mulut.<sup>3</sup> Pencegahan dengan menghindari kebiasaan berisiko, menjaga kebersihan mulut secara rutin merupakan aspek penting dalam pencegahan kanker mulut. Menurut Gupta, dkk. kebersihan mulut yang buruk memberikan risiko 6,9 kali untuk memicu terjadinya kanker mulut.<sup>4</sup> Selain itu peran nutrisi dalam mendukung tercapainya kondisi mulut yang baik tidak boleh diabaikan. Nutrisi yang seimbang memainkan peran kunci dalam menjaga gigi dan gusi tetap sehat. Diet yang tepat dapat membantu melindungi mulut dari berbagai masalah, termasuk risiko kanker mulut. Selain itu menurut Riskedas 2018 diketahui bahwa prosentase penyakit gigi dan mulut masih sangat tinggi yaitu sebesar 57,6%.<sup>5</sup>

Sebesar 80 % kanker mulut berkembang dari suatu kondisi yang dinamakan pre kanker.<sup>6</sup> Lesi kanker dan pre kanker sebagian besar tidak bergejala. Hal ini menyebabkan kebanyakan masyarakat tidak menyadarinya, sehingga datang dalam stadium yang sudah lanjut dan menyebabkan tingginya angka kematian kanker mulut di Indonesia. Gambaran klinis kanker mulut atau pre kanker secara awam kebanyakan dikenal dalam bentuk sariawan yang tidak sembuh-sembuh, tepi menggulung dan khas untuk pre kanker gambarannya cukup spesifik sehingga dapat dikenali. Deteksi dini adanya kelainan dalam mulut dalam bentuk masih pre kanker dengan melakukan pemeriksaan mulut sendiri, dapat memberikan kontribusi yang besar bagi pencegahan terjadinya perubahan menjadi kanker mulut.

Faktor pemicu kanker mulut bersifat multi faktor. WHO menetapkan merokok, minum alkohol dan menyirih pinang menjadi faktor yang erat memicu terjadinya kanker mulut. Selain itu kebersihan mulut, nutrisi seimbang dan infeksi virus juga memberikan kontribusi besar bagi perjalanan kanker mulut.<sup>7</sup>

Pos Binaan Terpadu (Posbindu) Harapan Jaya Bekasi merupakan salah satu partner Pukesmas setempat yang mempunyai kegiatan monitoring dan deteksi dini faktor risiko

penyakit tidak menular (termasuk kanker). Terdiri dari para kader kesehatan yang melakukan skrining lansia di kantor RW setempat secara rutin. Hasil analisis situasi mitra terhadap pemahaman tentang kanker mulut diketahui masih sangat rendah, Berdasarkan latar belakang tersebut, maka perlu dilaksanakan penyuluhan dan pelatihan pada kader Posbindu tersebut agar dapat membina warga sekitar yang mayoritas penduduk lansia dalam sebuah program Pengabdian kepada Masyarakat agar dapat meningkatkan pengetahuan serta mampu melakukan deteksi dini serta menjaga kesehatan gigi mulut untuk mencegah terjadinya penyakit mulut. Diharapkan kegiatan ini antara lain peningkatan pengetahuan kader lansia Posbindu Harapan Jaya Bekasi tentang faktor-faktor pemicu kanker mulut, masyarakat dapat melakukan deteksi dini kanker mulut secara mandiri dan mengetahui menjadikannya kebiasaan baik yang dilakukan satu bulan sekali, dapat mengajarkan kebiasaan ini bagi anggota komunitas lain, anggota keluarga dan masyarakat luas lainnya.

## **METODE**

Kegiatan PkM ini diselenggarakan di ruangan pertemuan rutin warga RW 11 Harapan Jaya Bekasi. Semua rancangan solusi yang disusun berdasarkan analisis situasi mitra terlaksana sesuai rencana.

### **1. Tahap Persiapan**

Pada tahap ini terdiri dari analisis situasi mitra yang diketahui terdiri dari para lansia kader kesehatan yang rutin melakukan skrining berbagai penyakit tidak menular. Selanjutnya tim PkM membuat proposal kegiatan. Persiapan perijinan, materi baik penyuluhan maupun pelatihan keterampilan dibuat bersama-sama dengan seluruh tim PkM dan berkoordinasi dengan koordinator WKRI dan Ketua Posbindu Harapan Jaya. Penentuan perwakilan kader juga ditentukan mengingat cabang Posbindu Harapan Jaya cukup banyak (30 cabang). Penyebaran flier kegiatan kepada mitra dan Faskes setempat sebagai informasi diadakannya pelatihan pada kader kesehatan 2 minggu sebelum kegiatan.

### **2. Tahap Pelaksanaan**

Kegiatan pengabdian Masyarakat dihadiri oleh sebanyak 38 orang kader dan 10 orang tim pengabdian masyarakat dari FKG Usakti, Kepala Puskesmas setempat dan kordinator bidang Pendidikan WKRI dan pengurus Posbindu Harapan Jaya. Kegiatan dibuka secara resmi oleh Kepala Puskesmas Harapan Jaya (Gambar 1). Sebelum penyampaian materi dan pelatihan kader dilakukan evaluasi pengetahuan awal (pre test) sebanyak 15 pertanyaan seputar pemahaman tentang faktor pemicu kanker mulut dan bagaimana menjaga kebersihan mulut sehari-hari dengan menggunakan google form. Penyampaian materi pelatihan terdiri dari :

- a. Faktor Risiko/ pencetus kanker mulut
- b. Nutrisi seimbang untuk mencegah kanker mulut
- c. Ciri-ciri/ Tanda klinis kanker mulut
- d. Menjaga kebersihan mulut yang benar untuk mencegah penyakit mulut
- e. Pelatihan Periksa Mulut Sendiri (SAMURI) oleh semua peserta pelatihan

### **Periksa Mulut Sendiri (Samuri)**

Adalah suatu pemeriksaan mandiri rongga mulut yang dapat dilakukan setiap 2 kali dalam sebulan dengan hanya menggunakan ibu jari dan telunjuk kiri dan kanan. Pemeriksaan terdiri dari 9 (sembilan) step, meliputi perabaan pada jaringan lunak mulut bibir atas bawah, pipi bagian dalam kiri kanan, punggung dan dasar lidah pinggiran lidah kiri kanan serta langit-langit. Evaluasi meliputi perubahan warna, bentuk, ukuran, konsistensi, adanya rasa

sakit serta ada tidaknya luka atau kelainan yang sebelumnya tidak pernah ditemukan. Jika pada saat pemeriksaan sendiri ditemukan, maka masyarakat disarankan untuk segera menemui dokter gigi terdekat untuk mendiskusikannya.<sup>8</sup>

Pemberian materi penyuluhan dalam bentuk power point text (PPT) mengenai materi yang telah ditetapkan pada pelatihan ini dan terakhir ditutup dengan pemutaran video periksa mulut sendiri (Gambar 2,3). Pelatihan cara memeriksa rongga mulut samuri tersebut dengan membagi peserta menjadi 4 kelompok. Masing-masing kelompok dipandu dengan dokter tim PkM untuk mencoba melakukan samuri dengan baik dan benar. Untuk mempermudah peserta melihat apakah samuri telah sesuai dengan pemeriksaan standar samurinya, setiap kelompok diberikan cermin dan pemeriksaan antar peserta untuk mampu mengevaluasi apakah kemampuan melakukan samuri telah benar di bawah pengawasan tim pengabdian.

Disetiap akhir penyampaian materi diadakan diskusi tanya jawab dari peserta. Kurang lebih 19 pertanyaan diajukan dari materi 1 hingga materi ke 5 tentang hal-hal yang kurang mereka mengerti. Topik pertanyaan bersifat merata, sesuai dengan topik yang disampaikan. Kegiatan pelatihan samuri berjalan lancar, dan semua peserta sangat semangat mencoba. Kegiatan PkM diakhiri dengan pemberian buku saku dan kipas edukasi yang diserahkan kepada Ketua Posbindu Harapan Jaya untuk dapat disebarakan dengan cabang posbindu yang tidak hadir. Kegiatan ditutup dengan penyampaian kesan pesan dan masukan (*feedback*) dari ketua koordinator posbindu dan peserta mengenai kegiatan PkM ini dan pemberian setifikat kepada setiap peserta.



Gambar 1 . Pembukaan acara oleh Kepala Puskesmas Harapan Jaya, beserta para kader lansia posbindu Harapan Jaya Bekasi



Gambar 2. Pemateri pelatihan deteksi dini dan pencegahan kanker mulut



Gambar 3. Pelatihan Periksa Mulut Sendiri (SAMURI) oleh tim pengabdian masyarakat

### 3. Tahap Evaluasi

Peserta sangat antusias untuk mencoba melakukan SAMURI di bawah bimbingan dokter tim PkM. Satu per satu mencoba melakukan di depan cermin yang telah disediakan. Pertanyaan yang diajukan kepada pemateri/pembimbing pelatihan berkaitan dengan kesehatan rongga mulut dan tidak sedikit yang melakukan konsultasi kondisi penyakit mulut yang pernah dialami. Pada tahap ini tim pengabdian masyarakat melakukan evaluasi terhadap adanya peningkatan pengetahuan peserta pelatihan sebelum dan sesudah pemaparan materi pelatihan. Dilakukan dengan membandingkan nilai pre test dan post test. Peningkatan pengetahuan paska pemberian materi pada kegiatan PkM ini tampak dari rata-rata nilai pre test dibandingkan dengan nilai post test sebesar 65%.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kerentanan seseorang menderita kanker mulut sebagian besar dipengaruhi oleh gaya hidup pasien, dengan 46-88% dari kasus kanker mulut dapat dicegah. Namun, meskipun demikian, peningkatan 58% terlihat dalam satu dekade terakhir dekade terakhir.<sup>9</sup> Kanker

mulut sekarang merupakan kanker ke-9 yang paling kanker yang paling umum untuk laki-laki. Kanker ini juga memiliki tingkat kelangsungan hidup 10 tahun sebesar 18-57% tergantung pada lokasi kanker dan seberapa dini kanker itu didiagnosis.<sup>10</sup> Oleh karena itu, sebagai dokter gigi, sangat penting bagi kita untuk mengetahui tanda-tanda dan gejala kanker mulut, dan bahwa kita tahu bagaimana untuk melakukan skrining secara efektif, meningkatkan kesadaran dan merujuk dengan tepat.<sup>11</sup>

Analisis hasil peningkatan pengetahuan sebelum dan sesudah pelatihan, dilakukan pre test dan post test. Sejumlah 33 peserta yang ikut pelatihan penuh dari awal hingga akhir. Dua (2) orang kembali bertugas setelah pembukaan pelatihan sehingga tidak mengikuti pre test dan post test. Sebanyak 33 orang mengisi pre test. Nilai rata-rata Pre test  $47,1 \pm 1,73$  dan nilai rata-rata post test  $72,1 \pm 1,77$  dengan hasil uji beda antar kelompok T-Test terdapat perbedaan bermakna/signifikan ( $p=0,000$ ) terhadap peningkatan pengetahuan sebelum dan sesudah pemaparan materi pada peserta pelatihan terlampir di bawah ini. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan PkM ini berdampak positif dan bermanfaat bagi peserta.

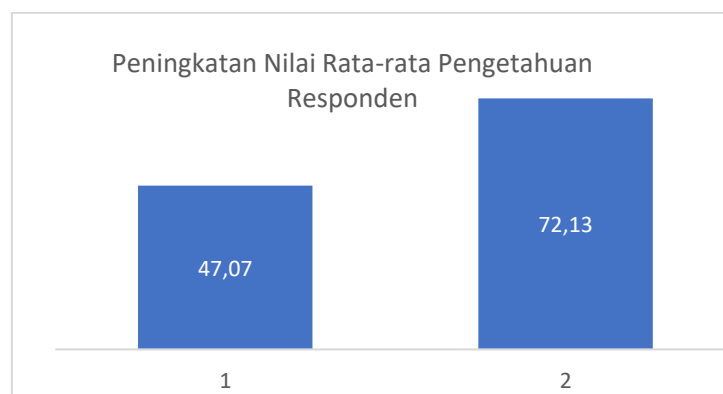


Diagram Batang 1. Peningkatan signifikan nilai rata-rata *Pre-Test* (1) dan *Post-test* (2), ( $p<0,05$ )

Hasil analisis situasi pada mitra di awal kegiatan, bahwa peserta pelatihan belum mengetahui faktor-faktor pemicu terjadinya kanker mulut, hal ini sesuai dengan hasil penelitian di Jakarta bahwa tingkat pengetahuan tentang penyebab kanker mulut hanya terbatas pada rokok sebesar 30%, sedangkan faktor yang lain tidak diketahui.<sup>12</sup> Meskipun sebagian besar orang pernah mendengar tentang kanker mulut, banyak orang yang tidak mengenali gejala-gejala yang menjadi indikasi penyakit ini dan karena itu tidak memeriksakan diri ke tenaga medis profesional, dengan banyak yang memilih untuk mengelola sendiri keluhan yang mereka alami.

Tanda-tanda awal dari kelainan pra kanker mulut dapat dideteksi dengan melakukan pemeriksaan mulut sendiri yang sangat sederhana untuk dilakukan secara rutin 1-2 kali dalam satu bulan. SAMURI disarankan dilakukan oleh semua kalangan terutama usia decade ke-3 dan seterusnya, terutama kalangan lanjut usia (lansia) dengan kebiasaan merokok dan faktor pencetus lainnya.

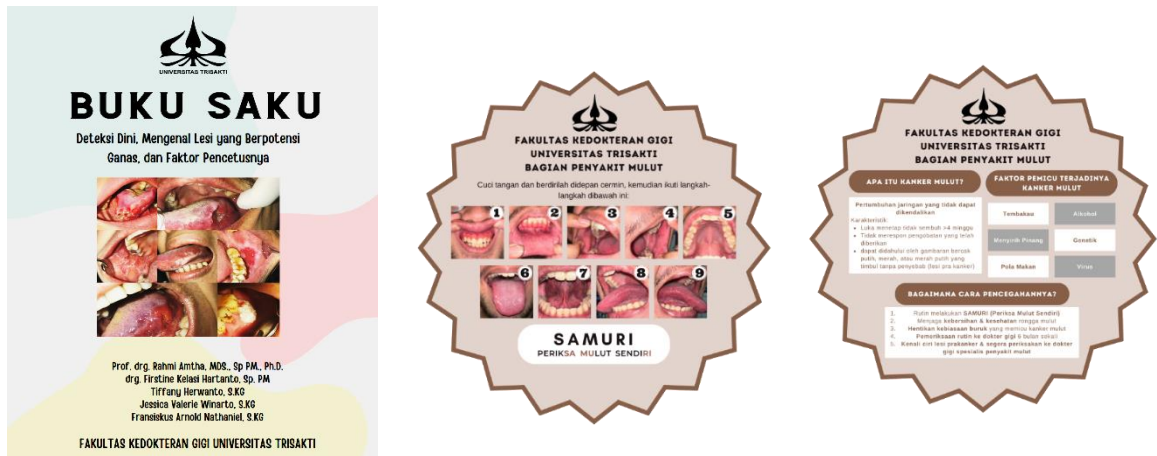
Tingkat ketercapaian hasil dapat dilihat dari :

1. Kemampuan peserta pelatihan dalam memahami materi yang diberikan
2. Terdapat perubahan berupa peningkatan tingkat pengetahuan tentang materi peningkatan kebersihan diri sebelum selama dan sesudah pelatihan.
3. Kemampuan peserta pelatihan untuk meneruskan informasi yang telah diberikan kepada anggota pesepeda lainnya

4. Kemampuan peserta pelatihan untuk mengimplementasikan metode SAMURI secara rutin untuk dirinya sendiri, keluarga dan masyarakat lainnya.

Impak pelatihan yang dilaksanakan pada kegiatan ini mempunyai dampak yang positif bagi peserta kader lansia Posbindu. Paska pelatihan ketua dan pengurus Posbindu Harapan Jaya yang mempunyai 300 anggota dari 30 cabang mengajukan usulan kembali untuk tim PkM dengan materi yang sama dapat memberikan kembali pelatihan bagi seluruh anggota. Hal ini kami sambut baik dan yakin dapat memberikan efek domino bagi masyarakat sekitar untuk dapat informasi yang sudah kita ajarkan, sehingga deteksi dini kelainan rongga mulut dapat ditingkatkan. Manfaat pelatihan deteksi dini dan pencegahan kanker mulut pada kader lansia pelatihan ini dirasakan sangat bermanfaat dikarenakan kegiatan ini tidak pernah atau sangat jarang diterima sebelumnya. Kader lansia Posbindu kesehatan belum pernah mendapatkan paparan dan pelatihan tentang faktor pemicu kanker mulut, yang sangat erat dengan kebiasaan yang sering ditemukan pada orang-orang sekeliling termasuk anggota keluarganya. Selain itu, pelatihan ini juga memberikan informasi bagaimana tanda-tanda awal dari kelainan yang belum menjadi kanker mulut (stadium lanjut) yang dapat dideteksi dengan melakukan pemeriksaan mulut sendiri yang sangat sederhana untuk dilakukan secara rutin sekali dalam satu bulan. Bagaimana cara menjaga agar rongga mulut terhindar dari kemungkinan terjadinya penyakit diberikan agar peserta dapat menerapkan dalam kehidupan sehari-hari. Manfaat dari pelatihan ini juga tampak dari banyaknya pertanyaan yang diajukan. Hal ini menunjukkan bahwa peserta amat fokus dan konsentrasi selama pelatihan sehingga hampir semua informasi dari materi yang diberikan memicu adanya keingintahuan peserta lebih dalam lagi.

Tolak Ukur/tes yang dipakai adalah dengan penilaian secara kuantitatif sebagai tolak ukur dasar perubahan tingkat pengetahuan peserta sebelum dan sesudah pelatihan. Diberikan pre test dan post test dengan jenis soal yang sama pada semua peserta. Adapun jenis soal terlampir di bawah. Faktor yang mendukung kegiatan ini adalah adanya tim yang solid sehingga koordinasi dapat berjalan dengan baik dan lancar, tentunya dengan dukungan dari DRPMF dan para pimpinan FKG Usakti serta Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Trisakti, sehingga kegiatan ini dapat berjalan dengan baik. Dana PkM yang disediakan oleh institusi mempermudah tim untuk menyiapkan pembuatan materi pelatihan, buku saku dan kipas edukasi tentang SAMURI (Gambar 4). yang akan diserahkan kepada komunitas kader lansia. Produk kesehatan mulut berupa sikat dan pasta gigi serta obat kumur didukung oleh PT Mundipharma berupa obat kumur, lozenges kepada seluruh peserta. Kerjasama dari mitra PKM juga terjalin amat baik sehingga sangat mudah untuk berkoordinasi sebelum, selama pelatihan berlangsung serta setelah pelatihan untuk persiapan evaluasi dan pelaporan kegiatan. Dukungan dari sponsor yang menyediakan produk membuat peserta menjadi lebih sadar tentang pentingnya penggunaan bahan yang tepat untuk menjaga kesehatan rongga mulut. Tidak dijumpai kendala besar yang menyebabkan kegiatan penyuluhan dan pelatihan terhambat.



Gambar 4. Buku saku deteksi dini dan flier edukasi periksa mulut sendiri (SAMURI)

## KESIMPULAN

Kegiatan PkM berupa Pelatihan Deteksi Dini Kanker Mulut dengan Metode SAMURI dilakukan dengan peserta sebanyak 33 orang. Pemberian materi dengan PPT dan pemutaran video serta bahan pelatihan berupa kipas edukasi dan buku saku dan terbukti efektif dalam meningkatkan tingkat pengetahuan peserta sebelum dan sesudah pelatihan. Diharapkan kegiatan ini mampu menjadikan anggota komunitas sebagai kader kesehatan untuk anggota lainnya serta masyarakat luas lainnya, agar masyarakat paham mengenai deteksi dini kanker mulut dengan SAMURI dalam kehidupan sehari-hari dan pada akhirnya dapat menurunkan angka kejadian penyakit mulut dan kanker mulut di Indonesia.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Cheong, S. C. *et al.* Oral cancer in South East Asia. *Translational Research in Oral Oncology* **2**, 2057178X1770292 (2017).
2. Sekretariat Kabinet RI. Peraturan Presiden (Perpres) Nomor 88 Tahun 2021 tentang Strategi Nasional Kelanjutusiaan. Preprint at <https://peraturan.bpk.go.id/Details/178090/perpres-no-88-tahun-2021>.
3. Mathur, R., Singhavi, H. R., Malik, A., Nair, S. & Chaturvedi, P. Role of Poor Oral Hygiene in Causation of Oral Cancer—a Review of Literature. *Indian J Surg Oncol* **10**, 184–195 (2019).
4. Gupta, B., Bray, F., Kumar, N. & Johnson, N. W. Associations between oral hygiene habits, diet, tobacco and alcohol and risk of oral cancer: A case–control study from India. *Cancer Epidemiol* **51**, 7–14 (2017).
5. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Laporan Nasional Riskesdas 2018. Preprint at [08/05/2024https://repository.badankebijakan.kemkes.go.id/id/eprint/3514/1/Laporan%20Riskesdas%202018%20Nasional.pdf](https://repository.badankebijakan.kemkes.go.id/id/eprint/3514/1/Laporan%20Riskesdas%202018%20Nasional.pdf).
6. Irani, S. Pre-Cancerous Lesions in the Oral and Maxillofacial Region: A Literature Review with Special Focus on Etiopathogenesis. *Iran J Pathol* **11**, 303–322 (2016).
7. Kumar, M., Nanavati, R., Modi, T. & Dobariya, C. Oral cancer: Etiology and risk factors: A review. *J Cancer Res Ther* **12**, 458 (2016).



8. Amtha, R. *et al.* Pelatihan Deteksi Dini Kanker Mulut dengan SAMURI pada Komunitas Penyintas Kanker Love and Healthy Tangerang. *ABDI MOESTOPO: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat* **5**, 10–21 (2022).
9. Gupta, P. C. *et al.* An epidemiologic assessment of cancer risk in oral precancerous lesions in India with special reference to nodular leukoplakia. *Cancer* **63**, 2247–52 (1989).
10. Rahadiani, N., Habiburrahman, M., Stephanie, M., Handjari, D. R. & Krisnuhoni, E. Estimated projection of oral squamous cell carcinoma annual incidence from twenty years registry data: a retrospective cross-sectional study in Indonesia. *PeerJ* **11**, e15911 (2023).
11. Hook, H. It's not just about the teeth: The importance of screening for oral cancer and raising awareness. *BDJ Student* **28**, 28–29 (2021).
12. Wimardhani, Y. S. *et al.* Public awareness of oral cancer among adults in Jakarta, Indonesia. *J Investig Clin Dent* **10**, (2019).