STIMULASI PELAYANAN PAP SMEAR MANDIRI MELALUI KEGIATAN TRAINING OF TRAINER TERHADAP BIDAN DESA DAN PEMERIKSAAN PAP SMEAR GRATIS

N.W. Winarti^{1*}, I G.A.S.M. Dewi¹, N.P. Sriwidayani¹, I W.J. Sumadi¹, L.P.I.I. Maker¹, N.P. Ekawati¹, P.E. Paskarani¹, N.M. Mahastuti¹, H. Saputra¹, I M. Gotra¹

ABSTRAK

Kanker leher rahim merupakan kanker tersering ke-2 pada wanita di Indonesia. Salah satu metode deteksi dini yang akurat untuk kanker ini adalah pemeriksaan Pap Smear. Pemeriksaan ini belum tersedia di wilayah Nusa Penida karena pengetahuan dan keterampilan petugas kesehatan setempat belum memadai. Prodi Spesialis Patologi Anatomi Fakultas Kedokteran Universitas Udayana (PA FK Unud) melaksanakan Program Udayana Mengabdikan (PUM) untuk merintis layanan pemeriksaan ini. Kegiatan program ini berupa *Training of Trainer* (TOT) dengan tujuan melahirkan bidan yang kompeten dalam pemeriksaan Pap Smear, sekaligus menjadi narasumber bagi rekan kerja di wilayahnya. Kegiatan TOT dilaksanakan tanggal 21 Juli 2023 di Puskesmas Nusa Penida I dengan jumlah peserta sepuluh bidan. Metode pelaksanaannya berupa pemaparan materi dan praktek, dengan dokter spesialis PA dari Tim PUM sebagai narasumber. Sebanyak 35 wanita diberikan penyuluhan, dilanjutkan dengan pelayanan *sampling* Pap Smear oleh sepuluh bidan yang telah dilatih, di bawah bimbingan narasumber. Para bidan ini juga mendapat kesempatan melakukan *sampling* mandiri di tempat tugas masing-masing selama satu bulan berikutnya. Total sampel yang diperoleh sebanyak 84 sampel, selanjutnya diproses dan didiagnosis oleh tim PUM di laboratorium PA, tanpa dikenakan biaya. Kegiatan ini diharapkan dapat menstimulasi pelayanan Pap Smear di Nusa Penida secara mandiri dan berkesinambungan.

Kata kunci: Bidan Nusa Penida, kanker leher rahim, *Training of Trainer*, Pap Smear

ABSTRACT

Cervical cancer is the 2nd most common cancer in women in Indonesia. One accurate early detection method for this cancer is Pap Smear examination. This examination was not yet available in Nusa Penida because the knowledge and skills of local health workers were inadequate. The Anatomical Pathology Specialist Study Program, Faculty of Medicine, Udayana University implemented a program called Program Udayana Mengabdikan (PUM) to pioneer this examination service. This program activity took the form of Training of Trainers (TOT) with the aim of producing midwives who are competent in Pap Smear examinations, as well as being resource persons for colleagues in their area. The TOT activity was held on July 21 2023 at Nusa Penida I Community Health Centre with ten midwives participating. The implementation method was lectures and practice, with pathologist from PUM team as resource persons. A total of 35 women were given counselling, followed by Pap Smear sampling services by ten trained midwives, under the guidance of resource persons. These midwives also had the opportunity to carry out independent sampling at their respective places of duty during the following month. The total samples obtained were 84 samples, which were then processed and diagnosed by the PUM team at Pathology laboratory, free of charge. It is hoped that this activity can stimulate Pap Smear services in Nusa Penida independently and sustainably.

¹Departemen/Prodi Spesialis Patologi Anatomi, Fakultas Kedokteran, Universitas Udayana

*Corresponding author : nwyanwinarti73@gmail.com dan nw.winarti@unud.ac.id

Keywords: Nusa Penida midwives, cervical cancer, Training of Trainer, Pap Smear

1. PENDAHULUAN

Nusa Penida, satu pulau yang merupakan bagian dari Kabupaten Klungkung, Propinsi Bali, saat ini sedang berkembang pesat sebagai destinasi wisata, baik bagi wisatawan domestik maupun mancanegara. Akses menuju Nusa Penida yang semakin mudah berpotensi meningkatkan risiko menyebarnya penyakit. Hal ini harus diantisipasi dengan menerapkan ilmu kesehatan pariwisata (*tourism health*). Obyek kesehatan pariwisata adalah wisatawan, penduduk lokal dan lingkungan. Jenis penyakitnya digolongkan ke dalam tiga kelompok, yaitu penyakit infeksi/tropis, penyakit tidak menular/kecelakaan dan kondisi lain. Kesehatan pariwisata ini bertujuan untuk mencapai pariwisata sehat (*health tourism*) (Wirawan, 2016).

Salah satu upaya untuk mencapai pariwisata sehat adalah penyediaan layanan kesehatan yang memadai. Di wilayah Nusa Penida, layanan kesehatan umumnya sudah berjalan dengan baik, melalui puskesmas, puskesmas pembantu, rumah sakit, serta dokter dan bidan praktek swasta. Hanya ada beberapa layanan penting belum tersedia, salah satunya yaitu layanan pemeriksaan Pap Smear untuk deteksi dini kanker leher rahim.

Kanker leher rahim merupakan masalah kesehatan yang penting karena menunjukkan angka kejadian dan kematian yang tinggi. Kanker ini menempati urutan kedua kanker tersering pada wanita di Indonesia, dengan jumlah kasus sekitar 17,2 persen dari total kasus kanker pada wanita (Globocan, 2020). Sekitar 99,7 persen kanker leher rahim disebabkan oleh infeksi *Human Papilloma Virus* (HPV) tipe *high risk* yang ditularkan melalui hubungan seksual (Okunade, 2020). Penderita umumnya tidak menyadari munculnya lesi pra-kanker ataupun kanker stadium dini karena jarang bergejala atau karena gejalanya tidak spesifik. Sebagian besar penderita memeriksakan diri ke layanan kesehatan ketika sudah bergejala berat dan sudah jatuh pada stadium lanjut yang sulit disembuhkan (Fowler dkk., 2017).

Upaya penanggulangan kanker leher rahim difokuskan pada penemuan kasus pada fase pra-kanker dan kanker stadium dini, sebab pada fase tersebut kesempatan penderita untuk disembuhkan dengan modalitas terapi saat ini cukup tinggi. Deteksi dini ini harus dilakukan secara berkesinambungan, dan sasarannya adalah wanita yang telah melakukan hubungan seksual walaupun tidak ada gejala (Ngoma & Autier, 2019).

Metode deteksi dini kanker leher rahim ada beberapa macam, yaitu Inspeksi Visual dengan Asam Asetat (IVA), Pap Smear dan test DNA HPV. Test DNA HPV berbasis pemeriksaan *Polymerase Chain Reaction* (PCR), dapat mendeteksi HPV bahkan pada sel terinfeksi yang belum mengalami perubahan morfologi sel. Test HPV ini relatif mahal sehingga tidak memungkinkan dilakukan pada skrining massal di negara kita. Deteksi dini kanker leher rahim di negara berkembang, termasuk di Indonesia, mengandalkan IVA dan Pap Smear. Pemeriksaan Pap Smear memiliki kelebihan dibandingkan IVA, karena selain mampu menilai abnormalitas pada tingkat sel, melalui Pap Smear dimungkinkan juga untuk mengidentifikasi mikroorganisme penyebab infeksi lainnya, seperti *Candida*, *Trichomonas*, *Actinomyces*, bakteri *coccoid*, dll (Ngoma & Autier, 2019; Jayapalan & Bindu, 2020; Al Husnah, 2021).

Melalui observasi dan wawancara dengan petugas kesehatan dan masyarakat Nusa Penida didapatkan bahwa hingga saat ini belum pernah ada layanan pemeriksaan Pap Smear di wilayah Nusa Penida. Pasien biasanya dirujuk ke rumah sakit atau dokter di pulau Bali jika ada indikasi pemeriksaan Pap Smear. Sebagian pasien tidak bisa dirujuk karena kendala biaya, waktu, atau karena tidak ada keluarga/kerabat yang bisa mengantar.

Menimbang kondisi tersebut, maka dilakukan kegiatan pengabdian masyarakat dalam bentuk Program Udayana Mengabdi (PUM) untuk membantu menginisiasi layanan Pap Smear untuk masyarakat Nusa Penida, yang selanjutnya diharapkan bisa dilakukan secara mandiri.

2. METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian ditentukan melalui proses analisis situasi dan mempertimbangkan sumber daya yang dimiliki tim pengabdian. Dalam analisis situasi yang diperhatikan yaitu faktor internal dan eksternal. Sedangkan faktor sumber daya yang perlu dipertimbangkan oleh tim pengabdian meliputi dana, waktu, dan tenaga.

Faktor internal terdiri atas kekuatan dan kelemahan. Adapun kekuatan yang dimiliki Nusa Penida yaitu, adanya komitmen yang tinggi dari Kepala Puskesmas Nusa Penida I untuk membuka layanan Pap Smear, jumlah tenaga kesehatan mencukupi dan sebaran tenaga kesehatan yang merata, serta sistem koordinasi tenaga kesehatan yang baik. Sedangkan kelemahannya antara lain tidak tersedianya laboratorium PA di Nusa Penida, kompetensi petugas kesehatan dalam edukasi dan *sampling* Pap Smear kurang memadai dan belum merata.

Sementara itu, faktor eksternal meliputi peluang dan potensi hambatan. Kondisi yang dapat dianggap sebagai peluang yaitu tersedianya laboratorium PA di RSUD Klungkung yang cukup mudah dijangkau (dekat), alat transportasi dan media komunikasi Bali-Nusa Penida yang lancar. Hambatan yang mungkin terjadi yaitu kesibukan masyarakat, kurangnya pengetahuan dan kesadaran masyarakat dalam deteksi dini kanker, serta potensi adanya perubahan perilaku akibat pengaruh pariwisata.

Memperhatikan faktor-faktor internal dan eksternal tersebut, serta menimbang sumber daya yang dimiliki tim pengabdian, maka pemecahan masalah yang dipilih difokuskan pada pemanfaatan peluang (laboratorium PA di RSUD Klungkung, transportasi memadai, komunikasi memadai) dan meminimalisir kelemahan (kemampuan petugas dalam edukasi dan *sampling* Pap Smear). Bentuk kegiatannya berupa pelatihan tentang edukasi dan pemeriksaan Pap Smear. Menimbang kekuatan dana dan diperlukan pelatihan yang intensif untuk mencapai kompetensi yang memadai, maka yang dilatih hanyalah beberapa bidan saja, yang masing-masing mewakili wilayah desa berbeda, dinilai memiliki komitmen kerja yang baik oleh Kepala Puskesmas, serta bersedia untuk menularkan pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh dari pelatihan ini kepada rekan kerjanya. Kegiatan ini didukung sepenuhnya oleh staf Departemen/Prodi Spesialis Patologi Anatomi Fakultas Kedokteran Universitas Udayana, oleh Kepala Puskesmas Nusa Penida I (sebagai mitra), dan didanai dari hibah DIPA PNPB Universitas Udayana TA 2023 skim Program Udayana Mengabdikan (PUM).

Kegiatan inti PUM ini berupa *Training of Trainer* (TOT) Penguatan Kompetensi dan Peran Bidan Nusa Penida dalam Edukasi dan Pemeriksaan Pap Smear. Pelaksanaan TOT dibagi dalam dua tahap. Tahap pertama, pelatihan di bawah bimbingan narasumber dari tim Unud; tahap kedua dilakukan secara mandiri di bawah pengawasan Kepala Puskesmas Nusa Penida I selaku mitra. Semua kegiatan dievaluasi oleh tim Unud. Hasil evaluasi disampaikan kepada mitra dan para peserta. Jadi sasaran dari kegiatan pengabdian ini adalah para bidan dan masyarakat. Tujuannya, meningkatkan pengetahuan dan keterampilan para bidan dalam pemeriksaan Pap Smear, serta memberikan edukasi dan pelayanan Pap Smear gratis pada masyarakat (wanita).

2.1 Tahap I

Kegiatan tahap I dilaksanakan di Puskesmas Nusa Penida I pada tanggal 21 Juli 2023. Pesertanya adalah sepuluh bidan dan 35 warga (wanita). Kegiatan dimulai di pagi hari, di mana para bidan diberikan pelatihan, sedangkan masyarakat diberikan penyuluhan. Kegiatan pada siang hingga sore hari berupa latihan *sampling* Pap Smear oleh sepuluh bidan yang telah dilatih pada 31 dari 35 warga yang mengikuti penyuluhan. Latihan ini dilakukan di bawah bimbingan tim pengabdian Unud.

Adapun rincian kegiatan pelatihan untuk bidan, yaitu: pre-test, pemaparan materi, dan diskusi. Materi diberikan oleh tiga orang dokter Spesialis PA FK Unud (tim pengabdian) dengan topik: 1) Kanker leher rahim dan pencegahannya; 2) Teknik pengambilan sampel, fiksasi, dan tata cara pengambilan sampel Pap Smear dengan benar; dan 3) Interpretasi hasil Pap Smear dan tindak lanjut pasien. Setelah pemaparan ketiga materi, dilanjutkan dengan diskusi.

Penyuluhan kepada masyarakat diberikan oleh residen Prodi Spesialis PA dan mahasiswa KKN PPM XXVII Unud Desa Batununggul, dengan topik: Kanker leher rahim dan pentingnya pemeriksaan Pap Smear sebagai metode deteksi dini. Selain penyuluhan, masyarakat juga dibagikan *leaflet* tentang Pap Smear untuk dibaca dan disebarakan pada tetangga atau teman.

Kegiatan praktek *sampling* Pap Smear dilakukan di bawah pengawasan tim Unud. Pasien *sampling* yaitu para wanita yang telah mendapat penyuluhan sebelumnya. Setelah praktek selesai, diadakan diskusi kembali di ruang pertemuan, dan ditutup dengan post-test.

Sampel yang diperoleh dibawa oleh tim Unud ke laboratorium PA RSUP Prof. Dr. I.G.N.G. Ngoerah untuk diproses dan dievaluasi di bawah mikroskop. Hasil evaluasi didiskusikan dengan sepuluh bidan terlebih dahulu, dan selanjutnya para bidan menyampaikan lembar hasil pemeriksaan kepada pasien, memberi penjelasan dan tindak lanjut tergantung diagnosis Pap Smear.

2.2 Tahap II

Tahap II berlangsung selama satu bulan. Pada tahap ini, sepuluh bidan peserta pelatihan diberikan kesempatan untuk memberikan edukasi pada masyarakat dan melakukan *sampling* Pap Smear di tempat tugas masing-masing secara mandiri. Target jumlah wanita yang diperiksa sebanyak 40-70 orang. Sampel dikirim secara kolektif melalui perantara kurir kepada tim Unud untuk dievaluasi dan didiagnosis. Hasil evaluasi kualitas sampel dikomunikasikan secara daring, sedangkan lembar hasil pemeriksaan dikirim oleh kurir ke Puskesmas Nusa Penida I untuk dibagikan kepada pasien dan ditindaklanjuti.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan tahap I yang dilaksanakan pada tanggal 21 Juli 2023 di Puskesmas Nusa Penida I berjalan dengan baik dan lancar. Peserta TOT terdiri dari delapan bidan desa di wilayah kerja Puskesmas Nusa Penida I, satu bidan dari wilayah kerja Puskesmas Nusa Penida III, dan satu bidan praktek swasta di Desa Batununggul (ibukota kecamatan Nusa Penida), sehingga total jumlah peserta adalah sepuluh bidan. Peserta dipilih oleh Kepala Puskesmas Nusa Penida I berdasarkan wilayah kerja dan integritas kerjanya. Kegiatan ini dinilai berhasil, berdasar tingginya minat dan antusias para peserta selama pelatihan, dan adanya peningkatan nilai pre-test ke post-test, dengan rata-rata pre-test 50 (tidak lulus) dan rata-rata post-test 78,67 (semua lulus).

Keberhasilan pelatihan ini juga dapat dinilai dari hasil evaluasi sampel yang dikerjakan oleh para bidan. Selama kegiatan pelatihan tahap I, para bidan melakukan *sampling* pada 31 pasien, lalu selama *sampling* mandiri di tahap II, para bidan melakukan *sampling* pada 53 pasien, sehingga total jumlah pasien yang mendapat pelayanan Pap Smear gratis melalui kegiatan pengabdian ini sebanyak 84 orang.

Hasil evaluasi dan interpretasi hasil Pap Smear dari 84 pasien tersebut dapat dilihat pada tabel 3.1 di bawah ini.

Tabel 3.1 Profil Umur dan Diagnosis Sitologik Pemeriksaan Pap Smear pada Kegiatan PUM di Nusa Penida, Juli-September 2023

Kategori	Jumlah (%) N=84
Umur (tahun)	
21-30	13 (15,48%)
31-40	43 (51,19%)
41-50	26 (30,95%)
51-60	2 (02,38%)

Diagnosis Pap Smear	
NILM/normal	31 (36,94%)
NILM/infeksi	
<i>Bacterial vaginosis</i>	8 (9,52%)
<i>Candida spp.</i>	3 (3,57%)
<i>Actinomyces spp.</i>	4 (4,76%)
<i>Trichomonas spp.</i>	2 (02,38%)
NILM/Radang non spesifik	29 (34,52%)
Prakanker/Suspek prakanker	2 (02,38%)
Kanker	1 (01,19%)
<i>Undiagnostic</i> /sampel tidak representative	4 (04,76%)

*Keterangan: NILM = Negative for Intraepithelial Lesion or Malignancy

Tabel 3.1 di atas menunjukkan kelompok umur terbanyak yang melakukan pemeriksaan Pap Smear adalah kelompok umur 31-40 tahun (51,19 persen), diikuti kelompok umur 41-50 tahun (30,95 persen). Sisanya, sebesar 15,48 persen berumur 21-30 tahun, dan 2,38 persen berumur 51-60 tahun. Target populasi yang dijangkau pada pemeriksaan Pap Smear kali ini sesuai dengan anjuran, di mana kelompok wanita yang berisiko terkena infeksi HPV dan kanker leher rahim adalah para wanita yang telah melakukan hubungan seksual. Hal ini juga sejalan dengan *guidelines* dari *American College of Obstetrician and Gynaecologists (ACOG)* yang mewajibkan Pap Smear pada setiap wanita berumur 21-65 tahun, dengan angka prevalensi diagnosis abnormal sebesar 3,8 persen (Mayer & Mahdi, 2023).

Sampel yang diterima dari para bidan dikirim kepada tim Unud, lalu diproses di laboratorium PA dengan pulasan Papanicolaou, dan dievaluasi di bawah mikroskop. Komponen yang dievaluasi yaitu representativitas dan adekuasi sampel, serta interpretasi dan diagnosis sitologik.

Hasil pemeriksaan mikroskopik menunjukkan sebanyak empat sampel tidak representatif, karena tidak mengandung cukup sel epitel, terlalu banyak darah, dan terlalu banyak sel radang, sehingga sel epitel tidak dapat diinterpretasi. Pada kondisi seperti ini, disarankan melakukan *sampling* ulang atau rujuk kepada dokter spesialis kandungan jika saat *sampling* didapatkan lesi serviks yang mencurigakan abnormal.

Sisanya, 80 sampel, didapatkan diagnosis terbanyak yaitu normal sebesar 36,94 persen, diikuti radang tidak spesifik sebesar 34,52 persen. Kasus infeksi tampak bervariasi, di mana *Bacterial vaginosis* yang disebabkan oleh bakteri *Gardnerella vaginalis* menempati jumlah tertinggi (9,52 persen), diikuti bakteri *Actinomyces spp.* (4,76 persen), jamur *Candida spp.* (3,57 persen), dan parasit *Trichomonas vaginalis* (2,38 persen). Pasien dengan peradangan tidak spesifik dan infeksi dirujuk menemui dokter untuk penanganan lebih lanjut. Sedangkan pasien dengan hasil normal diberikan edukasi agar melakukan Pap Smear skrining rutin setiap tiga tahun sekali, kecuali muncul gejala keputihan, perdarahan, atau gejala relevan lainnya, bisa langsung melakukan pemeriksaan kembali.

Salah satu kelebihan pemeriksaan Pap Smear dibandingkan IVA dan test DNA HPV adalah terdeteksinya penyakit infeksi lain pada leher rahim. Jayapalan & Bindu (2020) menemukan penyakit infeksi pada 64 persen dari wanita yang menjalani Pap Smear, di mana 38 persennya tidak menunjukkan gejala. Anand, dkk. (2019) menemukan akurasi Pap Smear dalam mendiagnosis *Bacterial vaginosis* cukup tinggi, dengan sensitifitas dan spesifisitas, berturut-turut 70,9 persen dan 56,8 persen. Temuan dan terapi *Bacterial vaginosis* ini sangat penting karena infeksi ini turut berkontribusi pada persistensi infeksi HPV pada leher rahim. Secara umum, Pap Smear maupun IVA sama-sama menunjukkan akurasi skrining yang baik, namun Pap Smear menunjukkan spesifisitas yang relatif lebih tinggi dibandingkan dengan IVA. Mastutik, dkk (2015) menemukan hasil IVA positif pada 6,4 persen pasien skrining, yang ternyata pada pemeriksaan Pap Smear hanya menunjukkan peradangan non spesifik dan infeksi.

Skrining yang baik tidak ada gunanya jika tidak ditindaklanjuti dengan terapi yang tepat. Target cakupan skrining nasional saat ini adalah 70 persen, yang dilanjutkan dengan terapi tepat pada 90 persen temuan skrining abnormal (Nuranna, 2022). Pada kegiatan pengabdian ini ada tiga pasien skrining (3,57 persen) yang menunjukkan hasil abnormal, terdiri dari satu pasien kanker dan dua pasien pra kanker. Hal ini sejalan dengan data ACOG yang mencatat temuan hasil Pap Smear abnormal sebesar 3,8 persen (Mayer & Mahdi, 2023). Tiga pasien ini dirujuk ke RSUD Klungkung untuk mendapatkan tatalaksana diagnosis dan terapi lebih lanjut.

4. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian ini telah berhasil melatih sepuluh bidan dan melayani pemeriksaan Pap Smear gratis pada 84 wanita di wilayah Nusa Penida. Kegiatan ini diharapkan dapat menstimulasi pelayanan Pap Smear mandiri di Nusa Penida, serta menumbuhkan kesadaran dan kepatuhan masyarakat dalam melakukan pemeriksaan Pap Smear secara berkesinambungan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kami sampaikan kepada Bapak Rektor dan Ketua LPPM Universitas Udayana atas Hibah PNBPDIPA yang diberikan untuk mendanai kegiatan ini. Terima kasih kepada mitra kami yaitu Kepala Puskesmas Nusa Penida I beserta staf, yang mendukung sepenuhnya kegiatan ini hingga berjalan lancar. Juga terima kasih kepada Residen Prodi Spesialis PA, mahasiswa KKN PPM XVII Unud 2023 Desa Batununggul, serta semua pihak yang terlibat dalam kegiatan ini yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu.

DAFTAR PUSTAKA

- Ady Wirawan, I.M. (2016). Kesehatan Pariwisata: Aspek Kesehatan Masyarakat di Daerah Tujuan Wisata. *Arc. Com. Health*, 3(1): ix-xiv.
- Al Husnah, S. I. (2021). *Studi literatur perbedaan pemeriksaan IVA dan pap smear dalam mencegah kanker serviks melalui review jurnal tahun 2016-2021* (Doctoral dissertation, Wijaya Kusuma Surabaya University).
- Anand, K.V., Pimple, S.A., Mishra, G.A., Sahare, R.V., Pathuthara, S., Deodhar, K.K., et al. (2020). Reliability of Conventional Papanicolaou Smear in Diagnosing Bacterial Vaginosis among Women with Clinical Genital Infection. *South Asian J Cancer*, 9, 13-6.
- Fowler, J. R., Maani, E. V., Dunton, C. J., & Jack, B. W. (2017). Cervical cancer. Available from: <https://europepmc.org/article/NBK/nbk431093>
- Globocan (2020). Available from: <https://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/populations/360-indonesia-factsheets.pdf>
- Jayapalan, S., & Bindu, R. S. (2020). Papanicolaou smear: A diagnostic aid in sexually transmitted infections. *Indian Journal of Sexually Transmitted Diseases and AIDS*, 41(2), 143.
- Mastutik, G., Alia, R., Rahniayu, A., Kurniasari, N., Rahaju, A.S., Mustokoweni, S. (2015). Skrining Kanker Serviks dengan Pemeriksaan pap Smear di Puskesmas Tanah Kali Kedinding Surabaya dan Rumah Sakit Mawadah Mojokerto. *Majalah Obstetri dan Ginekologi*, 23(2), 54-60.
- Mayer, C. & Mahdy, H. Abnormal Papanicolaou Smear. [Updated 2023 Jan 2]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK560850/>
- Ngoma, M., & Autier, P. (2019). Cancer prevention: cervical cancer. *Ecancermedicalscience*, 13. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6722108/>
- Nuranna, L. (2022). See and Treat: Cervical Cancer Prevention Strategy in Indonesia with VIA-DoVIA Screening and Prompt Treatment. *InaJCC*, 2(3), 32-38.
- Okunade, K. S. (2020). Human papillomavirus and cervical cancer. *Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 40(5), 602-608.