

PENGENALAN, DETEKSI DINI KANKER SERVIKS DAN PAYUDARA WANITA USIA SUBUR DAN MENOPAUSE

Nur Chayati, Arianti

Program Studi Ilmu Keperawatan FKIK UMY

* Korespondensi: Ngebel, Tamantirto, Kasihan, Bantul.

Email nur.chayati@umy.ac.id

ABSTRACT

This society activities have a purpose for introducing about cancer for the woman population. Population target are fertility and menopause woman . The partner of this activities is woman group from distric Ngrame, Tamantirto, Kasihan, Bantul. The special target which achieved is improving knowledge of the community about cancer, early detection of cancer physically and through macroscopic test through IVA test (Acetat Visual Inspection) and Pap Smear. Methods that used are health education, training and counseling. Health education are giving with speech method, initially by pre-test for knowing the basic knowledge. This activities than continued with material delivery and discussion. The main topics are about the definition of cancer, abnormality in patient with cancer, risk factors, the caused, pathway of cancer, treatment and prevention of cancer. This activity hold for two times. The next agenda is breast self-examination practice (SADARI), starting with demonstration session by the expertise, then the member will act breast examination by themselves accompany by fascilitators/ kader. At the end, the member are given post-test for evaluating. Final agenda is IVA test, 20 people involved. The result of this test, if the cervix appearance is clean, no mucosal erosion, the participant should reevaluation one year again. If there is mucosal erosion of the cervix, the participant will refer to hospital for take Pap Smear test and must take examination again in one month after in Primary Health Services. Identified 1 mother positive IVA test, and according to Pap Smear result, she got Cervical Cancer Grade IV.

Keywords: cancer, IVA, Paps Smear

PENDAHULUAN

Menurut Kepala Departemen Radioterapi Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo, Profesor Soehartati Gondhowiardjo, jumlah penderita kanker di Indonesia semakin meningkat. Data dari Kementerian Kesehatan (Kemenkes), pada tahun 2012 menyebutkan, prevalensi kanker mencapai 4,3 banding 1.000 orang, sedangkan data sebelumnya menyebutkan prevalensinya 1 banding 1.000 orang. Badan Kesehatan Dunia (WHO) dan Serikat Pengendalian Kanker Internasional (UICC) memprediksi, akan terjadi peningkatan lonjakan penderita kanker sebesar 300 persen di seluruh dunia pada tahun 2030. Jumlah tersebut 70 persennya berada di negara berkembang seperti Indonesia (Kompas, 2013).

Bupati Kulonprogo dr. H. Hasto Wardoyo, Sp. OG(K) mengatakan, data dari Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) setiap tahun jumlah penderita kanker dunia bertambah 6,25 juta orang, dalam 10 tahun mendatang diperkirakan 9 juta orang akan meninggal setiap tahun akibat kanker. Hasil survei menunjukkan prevalensi tumor/kanker di DIY tertinggi di Indonesia yaitu 9,6 per 1000 penduduk. Angka nasional 4,3 per 1000 penduduk dengan kejadian lebih tinggi pada perempuan 5,7 per 1000 penduduk dibandingkan laki-laki 2,9 per 1000 penduduk. Penyakit yang paling banyak diderita oleh perempuan adalah kanker leher rahim dan di Indonesia diperkirakan terdapat 100 penderita baru dari 100.000 penduduk (Badan penelitian dan pengembangan kesehatan Republik Indonesia, 2013).

Penyakit kanker masih menjadi penyakit yang sangat menakutkan dan permasalahan yang serius bagi masyarakat di berbagai belahan dunia. Hal ini disebabkan karena kanker menjadi penyebab kematian yang cukup tinggi. Ditambah lagi dengan belum ditemukannya obat yang terbukti ampuh



untuk menyembuhkan kanker. Sementara itu prevalensi penyakit kanker, khususnya di Indonesia, semakin meningkat. Dan diantara jenis penyakit kanker, penyakit kanker payudara merupakan jenis kanker dengan prevalensi tertinggi (FKUI, 2012).

Tingginya kasus kanker payudara mendorong perlunya tindakan untuk mencari solusi tentang deteksi dini, pencegahan, pengobatan, dan penatalaksanaan yang tepat untuk menekan kasus baru, mengobati, dan mempertahankan kualitas hidup penderita. Hasil penelitian Oemiati, dkk. (2011) tentang analisis faktor-faktor demografi menunjukkan bahwa faktor umur memang berpengaruh pada kejadian penyakit kanker dan tumor. Berdasarkan jenis kelamin, odds ratio pada perempuan besarnya hampir dua kali lipat dibandingkan laki-laki. Berdasarkan wilayah terlihat bahwa odds ratio untuk kasus tumor lebih tinggi pada daerah pedesaan dibandingkan daerah perkotaan. Menurut status ekonomi terlihat kenaikan odds ratio sejalan dengan kenaikan status ekonomi. Demikian pula dengan pendidikan responden yang memperlihatkan odds ratio makin meningkat seiring dengan peningkatan pendidikan. Sementara itu berdasarkan pekerjaan terlihat bahwa hasil Riskesdas menunjukkan odds ratio tertinggi pada mereka yang bekerja di sektor pertanian, nelayan dan buruh (Oemiati, Rahajeng, & Kristanto, 2011).

Dukuh Ngrame merupakan salah satu wilayah administrative yang berada di bawah kecamatan Kasihan, tepatnya disebelah selatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Dukuh Ngrame dibagi menjadi lima Rt yaitu Rt 01 (Tegalsari), Rt 02 (Ngrame), Rt 03 (Mranggen), Rt 04 (Tundan) dan Rt 05 (Gunung Buthak). Secara geografis, dukuh Ngrame berada di dataran rendah kecuali Rt 05 yang berada di dataran tinggi. 95 % penduduk Ngrame beragama Islam, dengan bangunan masjid sejumlah 5 masjid. Rt 01 terdiri dari kurang lebih 44 kepala keluarga, dengan jumlah remaja putri sekitar 15 orang. Kegiatan ibu-ibu yang ada di Rt 01 antara lain arisan ibu-ibu yang diselenggarakan setiap bulan pada hari senin minggu kedua, pengajian ibu-ibu setiap hari jumat dan pengajian ibu setiap jumat kliwon. Kegiatan arisan ibu jika dilihat dari segi jumlah selalu ramai, hampir semua berangkat, akan tetapi jika dilihat dari muatan materi, kegiatan tersebut hanya sebagai ajang untuk kumpul dan menabung. Tidak ada ilmu yang dapat mereka pelajari saat semuanya berkumpul.

Rt 02 terdiri dari sekitar 40 kepala keluarga dan ibu rumah tangga, dengan jumlah remaja putri sekitar 17 orang. Kegiatan ibu-ibu yang ada di Rt 02 tidak jauh beda dengan yang ada di Rt 01. Untuk kegiatan remaja, agenda rutin yang mereka lakukan adalah rapat muda mudi setiap satu sampai dua bulan sekali, dan kerja bakti. Remaja putra dan putri di dukuh Ngrame, membentuk sebuah perkumpulan yang diberi nama "Wisanggeni". Kegiatan dari perkumpulan ini selama ini hampir semua bersifat sosial seperti pentas budaya, kirab budaya, kerja bakti, dan bakti sosial. Belum pernah ada kegiatan yang bermuatan kesehatan yang diselenggarakan maupun diterima oleh perkumpulan remaja ini.

Perkumpulan ibu-ibu juga hampir belum pernah menerima ilmu tentang kesehatan terutama yang berkaitan dengan kesehatan reproduksi, seperti kanker, padahal beberapa warga terutama ibu dan remaja putri sering mengeluh mengalami keputihan. Menurut Chang (2011) mengatakan bahwa, keluarnya cairan vagina yang tidak normal dapat menjadi salah satu tanda kanker servik atau kanker leher rahim.

Didukuh Ngrame juga sering dijumpai remaja putri yang menikah di usia dini (kurang dari 18 tahun). Paling tidak dua diantara remaja putri yang ada di dukuh ini menikah setelah lulus SMK. Usia dini menjadi salah satu faktor timbulnya kanker leher rahim, karena organ reproduksi belum matang, sehingga sel-sel masih mudah mengalami mutasi karena sebab tertentu.

Lokasi dukuh Ngrame yang terletak tepat di selatan kampus Universitas Muhammadiyah Yogyakarta menjadikan dukuh ini mengalami perkembangan pesat terutama dalam bidang ekonomi. Ada sekitar 100 warung makanan disekitar dukuh Ngrame yang hampir 80% menyajikan makanan yang kurang sempurna dalam pemenuhan gizi. Hidangan yang disajikan kebanyakan berupa lalapan, sehingga miskin unsur sayuran dan buah. Lalapan juga kaya dengan kolesterol karena minyak yang digunakan untuk menggoreng digunakan berkali-kali (lebih dari 3 kali penggorengan). Sayur dan buah kaya akan zat antioksidan sehingga konsumsi makanan yang kurang zat antioksidan akan membuka peluang besar masuknya zat karsinogenik ke dalam tubuh yang berpotensi menimbulkan kanker, terutama kanker payudara. Konsumen dari warung-warung



makanan ini ternyata tidak hanya mahasiswa saja, tetapi juga mempengaruhi remaja dan keluarga yang ada di dukuh Ngrame. Hampir 50% warga lebih suka jajan daripada memasak sendiri di rumah. Perubahan pola makan ini tentu akan membawa perubahan pada kondisi kesehatan warga atau penduduk asli Ngrame sendiri. Zat karsinogen yang setiap hari dikonsumsi warga dari makanan siap saji, lama kelamaan akan menumpuk dalam tubuh dan menjadi cikal bakal tumbuhnya sel kanker.

Berdasarkan data dari fakultas kedokteran Universitas Indonesia (2012) menyebutkan bahwa penyakit kanker masih menjadi penyakit yang sangat menakutkan dan permasalahan yang serius bagi masyarakat di berbagai belahan dunia. Hal ini disebabkan karena kanker menjadi penyebab kematian yang cukup tinggi. Ditambah lagi dengan belum ditemukannya obat yang terbukti ampuh untuk menyembuhkan kanker. Sementara itu prevalensi penyakit kanker, khususnya di Indonesia, semakin meningkat. Dan diantara jenis penyakit kanker, penyakit kanker payudara merupakan jenis kanker dengan prevalensi tertinggi.

Berdasarkan analisis kondisi lingkungan dan demografi di dukuh Ngrame di atas, maka upaya untuk mencegah timbulnya penyakit kanker menjadi salah satu prioritas yang harus segera dilakukan, mengingat bahwa kanker menjadi pembunuh utama bagi kaum perempuan. Perlu tindakan preventif berupa deteksi dini, dan pencegahan yang tepat untuk menekan kasus baru dari kanker tersebut. Upaya preventif diyakini lebih berdampak besar terhadap segala aspek kehidupan dibandingkan upaya kuratif. Tindakan pencegahan yang ditawarkan dalam kegiatan ini meliputi pengenalan tentang kanker yang meliputi hal-hal yang memicu timbulnya kanker dan hal-hal yang dapat dilakukan untuk mencegah timbulnya kanker, pengenalan tanaman herbal yang bermanfaat untuk mencegah dan mengobati kanker, pelatihan tentang pemeriksaan payudara sendiri (SADARI), deteksi dini kanker leher rahim dengan metoda IVA (Inspeksi Visual Asam) serta pendampingan warga untuk melakukan pemeriksaan Pap Smear di Rumah Sakit. Tujuan umum kegiatan ini adalah memberikan pendidikan kesehatan dan pelatihan deteksi dini kanker kepada kelompok ibu usia subur dan menopause. Tujuan khusus meliputi: 1) membentuk kader sadar kanker dan SADARI, 2) memberikan konseling tentang kanker (pengertian, faktor risiko, upaya pencegahan), 3) memberikan pelatihan tentang SADARI (pemeriksaan payudara sendiri), 4) memberikan pelayanan test IVA untuk screening kanker serviks serta Paps Smear sebagai kelanjutannya, 5) menggalakkan peran serta ibu-ibu dalam melakukan promosi kesehatan melalui kelompok khusus di masyarakat (kelompok dasa wisma).

PERMASALAHAN

Warga di pedukuhan Ngrame yang terdiri dari penduduk asli dan pendatang (mayoritas mahasiswa) mulai mengalami perubahan pola konsumsi jenis dan pengolahan makanan, dengan banyaknya warung makanan cepat saji dan dengan proses pengolahan yang tidak diketahui kebersihannya. Hampir 50% warga lebih suka jajan daripada memasak sendiri di rumah. Perubahan pola makan ini tentu akan membawa perubahan pada kondisi kesehatan warga Ngrame sendiri. Zat karsinogen yang setiap hari dikonsumsi warga dari makanan siap saji, lama kelamaan akan menumpuk dalam tubuh dan menjadi cikal bakal tumbuhnya sel kanker.

Berdasarkan wawancara dengan warga, ibu-ibu dan remaja putri Ngrame hamper belum pernah menerima ilmu tentang kesehatan terutama yang berkaitan dengan kesehatan reproduksi, seperti kanker, padahal beberapa warga terutama ibu dan remaja putri sering mengeluh mengalami keputihan. Didukuh Ngrame juga sering dijumpai remaja putri yang menikah di usia dini (kurang dari 18 tahun). Paling tidak dua diantara remaja putri yang ada di dukuh ini menikah setelah lulus SMK. Usia dini menjadi salah satu faktor timbulnya kanker leher rahim, karena organ reproduksi belum matang, sehingga sel-sel masih mudah mengalami mutasi karena sebab tertentu.

Upaya preventif melalui pendidikan kesehatan dan screening kepada warga Ngrame merupakan langkah terbaik dalam menurunkan jumlah korban dengan menumbuhkan kesadaran dan kemandirian warga. Bentuk pendidikan kesehatan sebagai cara untuk meningkatkan kesehatan yang banyak diterima adalah dengan pendidikan kesehatan melalui kelompok khusus ibu-ibu dan



remaja putri di masyarakat. Pendidikan kesehatan kepada Ngrame diharapkan mampu mempengaruhi aspek kognitif mereka, sehingga diharapkan mampu menjadi penuntun bagi aspek afektif dan psikomotor, sebagai upaya pencegahan kanker serviks dan kanker payudara di kalangan populasi perempuan.

METODOLOGI

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan sebanyak tiga kali pertemuan.

1. Kegiatan pertemuan pertama dan kedua

Pertemuan pertama adalah pembentukan dan pelatihan kader SADARI, sedangkan pertemuan kedua merupakan sosialisasi tentang kanker kepada seluruh partisipan target oleh tim pengabdian dan kader. Jumlah dan kriteria partisipan ditentukan oleh tim pengabdian berkoordinasi dengan ibu Dukuh.

Metode yang digunakan adalah berbentuk pendidikan kesehatan dengan teknik ceramah dan diskusi yang dilakukan sebanyak dua kali dengan target remaja putri dan ibu-ibu muda. Pendidikan kesehatan diawali dengan pemberian pre-test untuk mengetahui pengetahuan dasar peserta kemudian dilanjutkan dengan penyampaian materi dan diskusi. Setelah diskusi, kegiatan dilanjutkan dengan post-test untuk mengetahui seberapa besar pemahaman ibu tentang materi yang diberikan.

Pemberian materi pendidikan kesehatan menggunakan LCD power point dan praktik langsung. Topik yang didiskusikan meliputi pengertian tentang kanker, macam-macam bentuk abnormalitas dalam tubuh, faktor risiko dan penyebab terjadinya kanker, perjalanan penyakit kanker, upaya pengobatan dan upaya pencegahan terjadinya kanker. Di tengah-tengah pemberian materi tentang cara pemeriksaan payudara sendiri, pemateri mendemonstrasikan langsung di depan peserta dengan menggunakan phantom payudara.

Sesi akhir pendidikan kesehatan, peserta dibagi menjadi tiga kelompok dengan pendamping masing-masing satu orang dari mahasiswa sebagai fasilitator. Setiap peserta dalam kelompok ini akan mempraktikkan sendiri-sendiri cara melakukan pemeriksaan payudara. Fasilitator bertugas mengevaluasi dan membetulkan gerakan peserta jika kurang tepat dan membuka forum diskusi dengan peserta apabila ada materi yang disampaikan oleh pemateri kurang bisa dipahami peserta. Setelah semua peserta mempraktikkan mandiri dan sudah tidak ada pertanyaan yang mengganjal, peserta diberikan lembar post-test dengan pertanyaan yang sama dengan pre-test untuk mengetahui kedalaman pemahaman peserta terhadap materi yang sudah disampaikan. Evaluasi kegiatan dilihat dari jumlah peserta yang hadir, serta tanggapan dari peserta atas terlaksananya kegiatan.

2. Kegiatan pertemuan ketiga

Pertemuan ketiga diisi dengan pemeriksaan atau tes IVA oleh petugas puskesmas. Partisipan diperoleh dari kegiatan pada pertemuan pertama dan kedua. Evaluasi pada tahap tiga ini dilihat dari jumlah peserta yang hadir serta hasil dari tes IVA. Pemeriksaan IVA adalah pemeriksaan oleh petugas kesehatan terhadap leher rahim yang telah diberi asam asetat/asam cuka 3-5% secara inspekulo (menggunakan spekulum) dengan mata telanjang. Lesi pra kanker jaringan ekto serviks rahim yang diolesi larutan asam asetoasetat (asam cuka) akan berubah warna menjadi putih (aceto white). Namun bila ditemukan lesi makroskopis yang dicurigai kanker, pengolesan asam asetat tidak dilakukan dan pasien segera dirujuk ke sarana yang lebih lengkap.



HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengabdian masyarakat telah dilakukan dalam tiga kali pertemuan. Adapun rincian kegiatan setiap pertemuan adalah sebagai berikut:

1. Kegiatan pertemuan pertama

Kegiatan ini dilaksanakan pada hari minggu tanggal 7 September pukul 13.00 bertempat di rumah ibu Dukuh Ngrame. Kegiatan pertemuan pertama ini bertujuan untuk melatih kader kanker dan SADARI yang terdiri dari satu orang remaja putri dan dua ibu muda. Untuk pelatihan kader ini, alat-alat yang dibutuhkan adalah layar LCD, microphon dan wireless, serta pantom payudara.

Kegiatan dimulai dengan pemberian soal pre test kemudian perkenalan dari pemateri dan fasilitator mahasiswa. Acara dilanjutkan dengan pemberian materi tentang kanker dan demonstrasi pemeriksaan SADARI oleh tim pengabdian. Kegiatan diakhiri dengan praktik SADARI langsung oleh kader yang sudah ditunjuk didampingi fasilitator dan pemateri sendiri.

Ungkapan dari seorang kader SADARI terhadap kegiatan ini adalah "terimakasih ya bu, kita sudah diajari, sangat berguna sekali. Kejadian kanker serviks ini sekarang sangat banyak, kalau bisa kegiatan ini bisa diulang lagi ya bu ke depannya" (Kader E, 38 tahun).

Kegiatan yang dilakukan terlihat dari dokumentasi di bawah ini.



Gambar 1. (a) pelaksanaan pre-test (b) pemberian materi (c) demonstrasi pemeriksaan SADARI dengan tiga teknik (d) praktik pemeriksaan SADARI oleh peserta (e) pemilihan kader kanker.

2. Kegiatan pertemuan kedua

Kegiatan pengabdian masyarakat tahap kedua dilaksanakan pada hari minggu tanggal 14 September 2014 dengan sasaran adalah ibu-ibu muda. Kegiatan dimulai dengan pemberian soal pre test kemudian perkenalan dari pemateri dan fasilitator mahasiswa. Acara dilanjutkan dengan pemberian materi tentang kanker dan demonstrasi pemeriksaan SADARI oleh tim pengabdian. Kegiatan diakhiri dengan praktik SADARI langsung oleh semua peserta yang terbagi menjadi tiga kelompok. Kelompok pertama dengan fasilitator mahasiswa A, kelompok kedua



dengan fasilitator B dan kelompok tiga dengan fasilitator C dan mahasiswa. Kegiatan yang telah dilakukan terlihat dari dokumentasi di bawah ini. Kegiatan ini didukung oleh beberapa perlengkapan seperti phantom payudara, wireless, microphon dan LCD proyektor.

Peran perawat sebagai edukator dalam pencegahan kanker serviks adalah mendorong dan memberikan pendidikan kesehatan seperti memberikan pendidikan seks remaja untuk mengurangi kemungkinan infeksi virus HPV, tidak melakukan hubungan seks remaja, mengajarkan remaja mengenai perineal hygiene (Afriatin & Ekawati, 2012). Raswan, dkk (2012) mengemukakan bahwa pengetahuan siswi tentang kanker serviks di Kuala Lumpur rendah. Sebagian besar (80,4%) siswi mempunyai pengetahuan kurang tentang kanker serviks. Tidak jauh berbeda dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh raswan, Pondaag, Wungouw & Onibala melakukan penelitian di SMA N 1 Manado tentang pengetahuan kanker serviks. Sebanyak 79 % siswi tidak mengetahui tentang kanker serviks dan cara pencegahannya, 21 % siswi mempunyai cukup pengetahuan tentang kanker serviks (Pondaag, Wungouw & Onibala, 2013).



Gambar 2. (a) pelaksanaan pre test (b) tampak peserta antusias mendengarkan pemaparan materi (c) mempraktikkan cara pemeriksaan SADARI dengan melibatkan kader yang sudah dilatih (d) tiap kelompok yang sudah dibentuk mempraktikkan cara SADARI didampingi fasilitator (e) peserta di pertemuan kedua.

3. Kegiatan Pertemuan Ketiga

Bentuk kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah pemeriksaan tes IVA yang ditujukan pada ibu-ibu yang sudah menikah. Jumlah peserta yang terlibat sekitar 20 orang. Peserta tampak antusias mengikuti kegiatan ini. Tujuan dari pemeriksaan IVA adalah sebagai screening awal berpotensi tidaknya seseorang terkena kanker leher rahim.

Sensitivitas IVA dibandingkan sitologi adalah 90,9%, spesifisitas 99,8%, nilai duga positif 83,3% dan nilai duga negatif 99,9%. Hal ini menunjukkan bahwa pemeriksaan IVA mempunyai kemampuan yang hampir sama dengan pemeriksaan sitologi dalam mendeteksi lesi prakanker serviks (Hanafi dan Ocviyanti, 2003).

Adapun beberapa kegiatan yang dilakukan terdokumentasi sebagai berikut.



(a)



(b)



(c)

Gambar 3. (a) Pendataan peserta yang melakukan test IVA (b) koordinasi dengan petugas puskesmas (c) pengisian informed consent dan data-data demografi.



Gambar 4. Pemeriksaan IVA (Inspeksi Visual Asetat)

Teridentifikasi 20 orang yang melakukan pemeriksaan IVA. Pemeriksaan dilakukan dalam kamar tertutup oleh 2 petugas Puskesmas Kasihan Bantul. Peralatan yang dibutuhkan dalam pemeriksaan IVA meliputi: senter, spekulum, lidi kapas steril, kasa steril, dan cairan desinfektan. Peserta yang pada pemeriksaan serviks tampak Sambungan Skuamo Kolumnar (SSK). Responden dengan hasil IVA positif selanjutnya dilakukan tindakan krio dan bila dijumpai kanker dirujuk ke rumah sakit pemerintah yang telah ditunjuk. Pada Tahap ini, berhasil mendeteksi 1 peserta yang positif mengalami kanker serviks stadium IV.

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini memiliki beberapa simpulan yaitu:

1. Pembentukan kader kanker dan SADARI tercapai, dengan ditetapkannya tiga orang kader.
2. Pendidikan kesehatan tentang kanker perempuan dengan kelompok sasaran ibu-ibu muda tercapai dan berjalan lancar, dibuktikan dengan jumlah peserta yang hadir meningkat dibanding pertemuan pertama.
3. Pemeriksaan test IVA dengan sasaran ibu-ibu muda tercapai, dibuktikan dengan kehadiran 20 peserta untuk di lakukan pemeriksaan usapan serviks, dan teridentifikasi peserta dengan hasil IVA positif ada lesi di mukosa serviks.



UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada LP3M UMY selaku pemberi dana utama, Dukuh Ngrame yang telah memberikan fasilitas tempat dan sarana prasana kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan penelitian dan pengembangan kesehatan Republik Indonesia. (2013). *Riset Kesehatan Dasar*. FKUI. (2012). Mari Cegah Kanker Leher Rahim dengan Vaksin HPV. Retrieved from www.anakui.com
- Kompas. (2013). Penderita kanker di Indonesia meningkat. Retrieved from <https://lifestyle.kompas.com/read/2013/03/21/19425358/Penderita.Kanker.di.Indonesi.a>.
- Oemiati, R., Rahajeng, E., & Kristanto, A. Y. (2011). Prevalensi tumor dan beberapa faktor yang mempengaruhinya di Indonesia. *Buletin Penelitian Kesehatan*, 39(4). Retrieved from <http://ejournal.litbang.depkes.go.id/index.php/BPK/article/view/56>
- Chang, L. (2011). Kanker servix: tanda, gejala dan tahapan. diakses dari <http://www.fk.uwks.ac.id>.
- Departemen Kesehatan RI – Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan. (2011). Pedoman Teknis Pengendalian Kanker Payudara dan Kanker Leher Rahim. Katalog dalam terbitan. Departemen Kesehatan RI.
- Departemen Kesehatan RI – Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan. (2011). Pedoman Faktor Risiko Kanker dari Aspek Makanan dan Minuman. Katalog dalam terbitan. Departemen Kesehatan RI.
- Hanafi, Ocviyanti dkk. Efektivitas Pemeriksaan Inspeksi Visual Dengan Asam Asetat Oleh Bidan Sebagainya Upaya Mendeteksi Lesi Pra-Kanker Serviks, Indones J. Obstet Gynecol 27(1). 2003: 59-66.
- International Agency for Research on Cancer. (2008). *World cancer factsheet*. Di unduh dari <http://publications.cancerresearchuk.org>