

## PELATIHAN PENINGKATAN PEMAHAMAN LINGKUNGAN UNTUK MENCEGAH KANKER PAYUDARA PADA MASYARAKAT

Riska Septia Wahyuningtyas<sup>1</sup>, Sunarto<sup>2</sup>, Jendri Mamangkey<sup>3</sup>, Marina Silalahi<sup>4</sup>,  
Hoperiang Pepita<sup>5</sup>, Fridolin Hosifatia<sup>6</sup>

<sup>1,2,3,4,5,6</sup>Universitas Kristen Indonesia, Jakarta, Indonesia

E-mail: [riska28septia@gmail.com](mailto:riska28septia@gmail.com)

### Abstrak

Kanker Payudara menjadi masalah yang sering menyerang wanita mulai dari umur remaja sampai lanjut usia. Cara pencegahan kanker payudara yang efektif adalah mengetahui gejala awal kanker payudara dengan Gerakan SADARI. Jika pengetahuan kanker payudara ini diberikan sejak dini dan upaya pencegahannya juga dipahami sejak dini, maka remaja terutama siswa SMA akan terhindar dari resiko kanker tersebut. PKM ini dilakukan untuk menambah pengetahuan siswa tentang kanker payudara dan memberikan pemahaman siswa bahwa lingkungan dapat dipakai untuk meningkatkan kesehatan guna melawan jika ada bibit kanker payudara yang ada di tubuh kita. Pemberian pengetahuan kanker ini dengan mengajak salah satu Yayasan kanker SRIKANDI. PKM ini melakukan dua kegiatan utama yaitu kegiatan seminar secara online atau webinar dengan mengundang seluruh sekolah SMA yang ada di Jakarta dan kegiatan kedua yaitu memberikan alat Kesehatan kepada para penyintas kanker melalui Yayasan kanker SRIKANDI. Hasil dari PKM ini adalah meningkatkan pengetahuan masyarakat bahwa lingkungan merupakan hal utama yang dapat mempengaruhi kondisi psikologis seseorang. Lingkungan yang hijau dapat meningkatkan kondisi psikologis yang bahagia dan sehat. Kesehatan psikologis dapat mempengaruhi aktivitas imunitas tubuh. Semakin baik kondisi psikologis seseorang maka imunitasnya juga semakin baik. Semakin baik imunitas seseorang maka pertahanan seseorang terhadap bibit sel kanker payudara juga semakin baik. Maka perlu sekali peningkatan imunitas tubuh agar dapat terhindar dari penyakit kanker payudara.

**Kata Kunci:** kanker, payudara, lingkungan, pencegahan

### Abstract

*Breast cancer is a problem that often attacks women from adolescence to the elderly. An effective way of preventing breast cancer is knowing the early symptoms of breast cancer with the BSE Movement. If this knowledge of breast cancer is given from an early age and prevention efforts are also understood from an early age, adolescents, especially high school students, will be spared the risk of this cancer. This PKM is carried out to increase students' knowledge about breast cancer and provide students' understanding that the environment can be used to improve health to fight if there are breast cancer seeds in our bodies. Giving cancer knowledge is by inviting one of the SRIKANDI cancer foundations. This PKM conducts two main activities, namely online seminars or webinars by inviting all high schools in Jakarta and the second activity, namely providing medical equipment to cancer survivors through the SRIKANDI Cancer Foundation. The result of this PKM is to increase people's knowledge that the environment is the main thing that can affect a person's psychological condition. A green environment can promote a happy and healthy psychological state. Psychological health can affect the body's immune activity. The better a person's psychological condition, the better his immunity. The better one's immunity, the better one's defense against breast cancer cells will be. So it is necessary to increase the body's immunity in order to avoid breast cancer.*

**Keywords:** cancer, breast, environment, prevent

## PENDAHULUAN

Kanker merupakan salah satu jenis penyakit tidak menular yang angka kejadiannya memiliki kecenderungan meningkat pada setiap tahunnya (Dinkes Provinsi Jawa Timur, 2013). Data WHO pada tahun 2010 menyebutkan bahwa kanker menempati urutan nomor dua sebagai penyebab kematian terbanyak, berada di bawah penyakit kardiovaskuler (Depkes RI, 2013). Kanker payudara menempati urutan pertama sebagai jenis kanker yang paling umum diderita oleh perempuan di dunia. Kanker payudara memiliki kontribusi sebesar 25% dari total kasus baru kanker secara keseluruhan yang terdiagnosis pada tahun 2012 (Globocan, 2013). Di Indonesia berdasarkan laporan kesehatan kasus kanker payudara menempati peringkat pertama kemudian barulah disusul disusul kanker serviks. Penderita kanker tanpa memandang usia, status ekonomi dan sosial. Ironisnya penderita kanker baru melakukan pemeriksaan dan pengobatan ke Rumah Sakit setelah memasuki stadium lanjut sehingga para penderita sulit untuk disembuhkan karena fase kanker telah menyebar ke seluruh tubuh. Seharusnya para penderita kanker ketika merasakan ada keanehan diaarea payudara segera melakukan Gerakan pemeriksaan payudara ada benjolan tidak,

jika ada langsung diperiksa ke rumah sakit untuk pengobatan lebih awal. Dengan cara ini penderita akan banyak yang bisa disembuhkan karena ditangani sejak dini.

Kesembuhan kanker dan pencegahan kanker selain berhubungan dengan upaya pemeriksaan dan deteksi dini, juga berhubungan dengan lingkungan kehidupan seseorang. Beberapa penelitian menunjukkan faktor lingkungan lebih memainkan peran dalam pengembangan komponen sistem imun. Beberapa aktivitas sistem imun seperti eliminasi bakteri, jamur dan virus, dipengaruhi faktor genetik. Faktor lingkungan ini bereaksi lebih lambat mengatasi mikroba, bakteri, jamur dan virus. Namun, kemampuan faktor lingkungan dalam mengeliminasi ini lebih spesifik dan bertahan lama. Faktor lingkungan yang mempengaruhi imunitas untuk melawan kanker tersebut meliputi lingkungan fisik, ekonomi, politik, sosial, dan budaya (Hapsari et al, 2007). Untuk dapat mengedukasi masyarakat terkait peran lingkungan dalam pencegahan dan penyembuhan kanker maka prodi pendidikan biologi perlu melakukan kegiatan PKM atau pengabdian pada masyarakat dalam bentuk pemberian pelatihan webinar. Namun pada PKM ini akan lebih dibahas lingkungan fisik dan

lingkungan sosial budaya. Lingkungan fisik yang dimaksud adalah lingkungan tempat tinggal dan lingkungan sosial budaya yang dimaksud adalah pola kehidupan seseorang.

Lingkungan fisik lebih identik dengan lingkungan tempat tinggal seseorang. Penelitian menyatakan tempat tinggal seseorang yang mempunyai banyak lingkungan hijau atau lingkungan terbuka hijau menyatakan bahwa penghuni di lingkungan ini memiliki kadar hormon epinefrin dan F2-isoprostane yang lebih rendah. Kadar kedua hormon ini menunjukkan tingkat stres dan stres oksidatif yang lebih rendah. Stres psikologis mendorong perubahan imunologi. Hormon stres yaitu CRH, adeno kortiko tropin hormone (ACTH) dan glukokortikoid dapat mempengaruhi respon imun yang mengakibatkan hilangnya tulang, kerusakan jaringan, hilangnya perlekatan, dan dapat menghambat penyembuhan luka (Larasati, 2016). Imunitas ini nanti yang akan berperan dalam pertahanan tubuh melwan kanker payudara. Jika imun seseorang baik maka dia akan dapat bertahan dan melawan bibit kanker yang ada didalam tubuhnya.

Lingkungan selanjutnya yang akan kita bahas adalah sosial dan budaya. Lingkungan sosial budaya berhubungan

dengan gaya hidup seseorang. Gaya hidup ini berhubungan dengan perilaku hidup bersih dan sehat. Lingkungan yang bersih dan sehat akan sangat membantu masyarakat yang tinggal di dalamnya untuk merasa aman, nyaman, tenang dan bahagia. Tubuh yang sehat dapat diperoleh dengan mengkonsumsi makanan dan minuman yang bersih dan sehat serta bergizi lengkap. Tubuh yang sehat akan sangat sulit untuk terinfeksi oleh berbagai penyakit berbahaya dan virus seperti Covid-19 maupun penyakit lainnya, karena tubuh yang sehat memiliki pertahanan (imunitas) yang kuat dan mudah melakukan penyembuhan sendiri (Mulyadi, 2020). Perilaku bersih dan sehat atau disingkat PHBS sudah sangat terkenal terutama di masa pandemic COVID sekarang ini, PHBS selain dapat digunakan pencegah virus menyerang tubuh, juga dikenalkan ke masyarakat bahwa PHBS juga berhubungan dengan system imunita untuk mencegah dan mengatasi kanker juga.

Dengan semangat inilah Prodi Pendidikan Biologi FKIP UKI Bersama dengan SRIKANDI INDONESIA sebagai komunitas penyintas kanker payudara terdorong untuk ikut berperan, memberikan edukasi kepada masyarakat terutama anak SMA tentang pentingnya pengetahuan kanker payudara dan upaya

pengecegan kanker payudara dari segi Lingkungan.

## **METODE**

Metode yang dilakukan dalam PKM ini dengan melakukan penyuluhan upaya pengecegan kanker dengan memanfaatkan ilmu positif dan energi positif dari Lingkungan untuk meningkatkan Kesehatan sel di tubuh. Penyuluhan dilakukan dengan webinar menggunakan aplikasi ZOOM selama 4 jam pada hari kamis 27 januri 2022 dimulai jam 09.00 sampai jam 13.00. Pembicara utama dari webinar ada 3 yaitu narasumber SRIKANDI yang mengeshare pengalamannya sebagai penyintas kanker payudara, narasumber kedua memberikan penyuluhan tanaman obat yang dapat mengobati kanker, dan narasumber ketiga yang memberikan penyuluhan bahwa lingkungan memberikan peran menyembuhkan dan mencegah kanker. Peserta kegiatan pelatihan adalah Guru dan Siswa SMA di Jakarta dan Bekasi.

Setelah melakukan kegiatan webinar kegiatan PKM ini tidak terhenti, namun dilanjutkan dengan kegiatan aksi nyata pemberian bantuan alat Kesehatan kepada para penyintas kanker melalui Yayasan SRIKANDI Indonesia. Aksi Nyata ini dilakukan pada hari senin tanggal

07 Januari 2022. Kegiatan aksi nyata ini dilakukan di kantor SRIKANDI yaitu di Graha office kantor Yayasan SRIKANDI, Bekasi, Jawa Barat..

Alat Kesehatan yang diberikan prodi Pendidikan Biologi untuk SRIKANDI berupa kursi roda, tangki oksigen, alat bantu pernapasan, alat tes gula darah, alat tes kolesterol, alat tes asam urat, masker, obat obataan dan vitamin, alat infuse, dan handsanitizer. Semua barang barang tersebut nantinya akan ditampung di kantor Yayasan SRIKANDI kemudian jika ada anggota yang membutuhkan akan dipinjamkan kepada penderita kanker yang memerlukan tersebut.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Kanker adalah benjolan yang disebut tumor itu bersifat ganas. Maksud bersifat ganas karena sel kanker ini bisa menyerang jaringan disekitarnya. Kemudian sel kanker ini bisa masuk kedalam pembuluh darah, bisa juga berpindah melalui pembuluh darah dan masuk kedalam organ lain. Sedangkan tumor tidak menyebar. Kanker payudara adalah salah satu penyebab kematian pada wanita. Faktanya, Indonesia adalah negri yang kaya akan kearifan lokal, dimana dapat untuk mengatasi penyakit berat termasuk mengatasi kanker. Namun informasi masih kurang diketahui banyak masyarakat. PKM ini

menjalin kerjasama dengan Yayasan kanker payudara Srikandi Indonesia.

Bagaimana sifat kanker? Pertumbuhan kanker bersifat diluar kendali, lalu membelah secara cepat, merusak bagian tubuh yang normal, dan bisa menyebar ke bagian tubuh lain. Maka dari itu banyak sekali orang yang mengidap penyakit payudara bisa saja menyebar sampai ketulang atau sampai ke paru paru, hal ini terjadi karena sifat sel kanker ini yang bisa bermetastasis ke organ yang lain.

Penyebab pasti dari terjadinya kanker payudara belum diketahui secara pasti. Maka dari itu, masyarakat diminta untuk menghindari faktor resiko yang bisa menimbulkan terjadinya kanker tersebut. Faktor resiko dibagi menjadi 2 kelompok, yaitu dapat dirubah dan tidak dapat dirubah. Yang dapat dirubah adalah riwayat kehamilan, oral kontrasepsi, hormonal replacement therapy, alkohol, obesitas, dan pengaruh asap rokok. Sedangkan yang faktor tidak dapat di rubah adalah riwayat keluarga, genetik, menarche(haid pertama), siklus menstruasi, riwayat kanker sebelumnya, dan umur.

Manfaat deteksi dini kanker payudara adalah kemungkinan tidak kemoterapi/radiasi, kemungkinan tidak diambil kelenjar getah bening (KGB),

dapat dilakukan BCT (breast conserving treatment), bila tidak memenuhi syarat BCT dapat dilakukan mastektomi (prosedur pengangkatan payudara) dan rekonstruksi. Deteksi Dini kanker payudara ini dengan kegiatan SADARI. SADARI ada 2 langkah dasar yaitu melihat dan meraba yang bertujuan agar mampu mengena l topografi (terlihat/jelas secara gambar) dimana bisa mengidentifikasi perubahan pada payudara, dan dikombinasikan dengan SADANIS, USG, dan Mamografi. Gejala dan tanda kanker payudara adalah adanya benjolan di payudara namun tidak menimbulkan rasa sakit yang membuat banyak orang yang tidak sadar, puting tertarik ke dalam, kulit yang tertarik ke dalam, perubahan warna kulit, kemerahan atau luka pada kulit, dan ada cairan dari puting. Modalitas pengobatan kanker payudara adalah pembedahan, radioterapi, kemoterapi, hormonal terapi, dan targeted therapy. Mencegah lebih baik daripada mengobati. Upaya pencegahan kanker pada umumnya dapat kita lakukan dengan cerdas dan bisa dikenal dengan CERDIK. CERDIK ini berarti melakukan cek kesehatan secara rutin, mengenyahkan asap rokok, rajin melakukan aktifitas fisik seperti berolahraga, melakukan diet seimbang,

wajib beristirahat cukup, dan mengelola stress.

Lingkungan memberikan dampak yang sangat signifikan terhadap kenaikan imunitas tubuh. Imunitas dapat membuat seseorang mencegah dan menyembuhkan penyakit kanker. Hubungan sel imun dan kanker yang pertama yaitu, Sistem imun manusia adalah mesing penghancur yang akurat untuk mengenali dan membasmi apapun yang dianggap 'asing' didalam tubuh, seperti virus, bakteri, bahan sel tubuh yang bermutasi. Lalu yang kedua, Terjadinya kanker ada di peluang 0,0001% dari seluruh sel tubuh, satu sel yang bermutasi menjadi berbahaya namun gagal dikenali dan dibunuh oleh sistem imun. Dan yang ketiga, Penerapan kekuatan sistem imun terhadap kanker berpotensi menghasilkan terapi yang efektif dan tahan lama dalam jangka panjang, bahkan diharapkan dimasa depan, tumor cukup diberikan vaksinasi lalu dilawan oleh tubuh pasien sendiri layaknya luka kecil atau flu.

Penelitian terkait Beta ( $\beta$ )- karoten dapat bekerja sama dengan sistem imun sebagai faktor kausatif untuk mencegah kanker.  $\beta$ -karoten dapat menjadi sistem imun dari kerusakan yang disebabkan oleh ROS (Reactive Oxygen Species) sehingga sistem imun dapat

menjalankan tugasnya dengan maksimal agar dapat mengenali sel sel abnormal dalam tubuh yang nantinya dapat menyebabkan penyakit, antara lain yaitu kanker (kondorik, 2017). penelitian lain juga mendukung bahwa imunitas dapat menanggulangi kanker dimana fungsi sistem imun dalam kaitannya dengan respon imun anti rtumor terhadap sel kanker adalah fungsi protektif dengan mengenal dan menghancurkan sel sel abnormal tersebut sebelum berkembang menjadi tumor atau dibunuh kalau tumor sudah tumbuh (Sawitri, 2009). Peran sistem imun atau disebut immune surveillance yang didasarkan pada identifikasi sel normal dan sel transformasi secara spesifik melalui antigen mereka yang berbeda. Pada intinya konsep ini secara teoritik memastikan terjadinya apostosis pada sel kanker (Kresno, 2001). Tujuh tahap bagaimana sel T melawan sel kanker (siklus imunitas kanker): Produksi sel T yaitu:

1. Antigen release, pelepasan antigen dari sel kanker yang telah mati
2. Antigen presentation, antigen dibawa oleh sel dendritik ke kelenjar getah bening.

3. Priming and activation, sel T terbentuk dan teraktivasi Perjalanan T sel:
4. T cell trafficking, sel T masuk ke aliran darah untuk mencari sel kanker
5. T cell infiltration, sel T menghancurkan dinding tumor dan menembus masuk ke tumor microenvironment
6. T cell recognition, sel T mengenali sel kanker di dalam tumor microenvironment
7. T cell killing, sel T membunuh sel kanker

Lingkungan yang baik untuk imunitas adalah lingkungan yang bersih, lingkungan yang hijau, dan lingkungan yang bebas dari polusi. Bukti nyata dari penelitian dimana sebuah studi American Association for the Advancement of Science (AAAS) menemukan anak yang lebih banyak beraktivitas diruang terbuka hijau memiliki imunitas yang lebih kebal menghadapi penyakit. Studi ini menemukan intervensi lingkungan hijau dapat meningkatkan jalur imunoregulasi. Jalur imunoregulasi ini berfungsi mengurasi resiko penyakit yang terkait dengan kekebalan tubuh, terutama pada masyarakat perkotaan. Lalu pada jurnal Fungsi Psikologis Ruang Terbuka

Hijau itu menunjukkan bahwa fungsi psikologis dari ruang terbuka hijau itu sendiri untuk meredam keramaian, kepadatan, dan kesemrawutan yang secara psikologis dapat menimbulkan stres atau depresi. Ruang terbuka hijau, sesuai dengan namanya RTH adalah tempat terbuka dialam bebas yang penuh dengan tanaman hijau yang penuh dengan tatanan tanaman hias, tanaman peneduh yang memberikan kesejukan bagi pengunjung (Mashar, 2021).

Peran Menteri Dalam Negeri nomor 1 tahun 2007 tentang penataan ruang terbuka hijau kawasan perkotaan yaitu, Luas ideal Ruang Terbuka Hijau Kawasan Perkotaan (RTHKP) minimal 20% dari luas kawasan perkotaan. Lalu, 5 aksi kecil untuk menjaga bumi yang kita huni yaitu dengan cara membuang sampah pada tempatnya, mengurangi penggunaan plastik, mendaur ulang sampah, menghemat air, dan menghidupkan penghijauan.

Faktor yang mempengaruhi imunitas (dikutip dari situs fakultas farmasi UGM 2020) :

1. Lingkungan, berperan sangat penting dalam perkembangan komponen sistem imun, terutama komponen yang bertanggungjawab terhadap pertahanan tubuh dalam jangka yang panjang

2. Makanan, makanan sehari-hari merupakan komponen yang paling utama yang membentuk diri kita. Makanan yang kaya akan lemak dan gula cenderung menyebabkan stress pada sistem imun kita, sehingga mudah mengalami kerusakan dan menginisiasi penyakit.

3. Usia, sangat berpengaruh pada kemampuan sistem imun. Sel sel imun berada pada aktivitas puncaknya saat individu sudah dewasa. Semakin tua usia sel sel ini akan menurun aktivitasnya termasuk dalam memproduksi protein yang berfungsi untuk melawan virus

4. Kondisi kesehatan, orang yang memiliki penyakit lebih rentan terhadap serangan infeksi virus. Penyakit kronis seperti diabetes, jantung, hipertensi, dan radang hati dapat meningkatkan kerentanan terhadap infeksi

5. Konsumsi obat-obatan, beberapa golongan obat-obatan seperti kortikosteroid dapat menurunkan kemampuan sistem imun untuk mempertahankan diri. Penggunaan obat-obatan dalam jangka waktu yang lama sangat mungkin menurunkan kekebalan tubuh kita.

**Table 1. Kepuasan Peserta Webinar Terhadap Penyuluhan Kegiatan PKM Pendidikan Biologi UKI**

No	Item Kepuasan Peserta	
1	Kegiatan Pengabdian Pada Masyarakat dengan judul <i>Aware and Action to Prevent Breast Cancer</i> Edukasi SADARI, Kajian Etnobotani dan Terapi Lingkungan, membantu menambah ilmu	100
2	Kegiatan Pengabdian Pada Masyarakat dengan judul <i>Aware and Action to Prevent Breast Cancer</i> Edukasi SADARI, Kajian Etnobotani dan Terapi Lingkungan, membantu memahami cara pencegahan kanker payudara	100
3	Panitia Pengabdian Pada Masyarakat memberi pelayanan dan respon atas pertanyaan dengan cepat	94,93
4	Panitia Pengabdian Pada Masyarakat memberikan pelayanan dan respon yang sesuai dengan kebutuhan dan sesuai dengan peraturan	98,73
5	Panitia Pengabdian Pada Masyarakat memberikan pelayanan dengan penuh perhatian	96,20
6	Panitia Pengabdian Pada Masyarakat Staf memberikan informasi dengan bahasa yang mudah dimengerti	98,73
7	Panitia Pengabdian Pada Masyarakat memberikan latihan dengan sopan dan ramah	97,46
	<b>Rata Rata Kepuasan</b>	<b>98,01</b>

Kepuasan peserta webinar dalam mengikuti kegiatan Webinar ini sangatlah tinggi. Rata-rata kepuasannya mendapatkan hasil 98,01%. Prosentase tersebut menunjukkan bahwa seluruh peserta puas terhadap pelayanan



kegiatan webinar dan materi yang disampaikan juga sangat bermanfaat.

Berikut dokumentasi kegiatan webinar yang dilaksanakan pada tanggal 27 Januari pukul 09.00 sampai pukul 13.00.

**Gambar 1. Kegiatan Webinar Dengan Narasumber Riska Septia**



Setelah melakukan kegiatan webinar kegiatan PKM ini tidak terhenti, namun dilanjutkan dengan kegiatan aksi nyata

pemberian bantuan alat Kesehatan kepada para penyintas kanker melalui Yayasan SRIKANDI Indonesia. Aksi Nyata ini dilakukan pada hari senin tanggal 07 Januari 2022. Kegiatan aksi nyata ini dilakukan di kantor SRIKANDI yaitu di Graha office kantor Yayasan SRIKANDI, Bekasi, Jawa Barat..

Alat Kesehatan yang diberikan prodi Pendidikan Biologi untuk SRIKANDI berupa kursi roda, tangki oksigen, alat bantu pernapasan, alat tes gula darah, alat tes kolesterol, alat tes asam urat, masker, obat obataan dan vitamin, alat infuse, dan handsanitizer. Semua barang tersebut nantinya akan ditampung di kantor Yayasan SRIKANDI kemudian jika ada anggota yang membutuhkan akan dipinjamkan kepada penderita kanker yang memerlukan tersebut.

Alat Kesehatan yang diberikan oleh prodi Pendidikan Biologi ini sangatlah berguna, hal tersebut karena para penderita kanker anggota SRIKANDI adalah golongan menengah kebawah sehingga dengan adanya bantuan alat Kesehatan ini akan dapat membantu sekali penderita yang kurang mampu membeli alat perawatan mandiri dirumah.



kegiatan PKM 4) Siswa dan Guru seluruh SMA di Jakarta dan Bekasi yang telah hadir di webinar PKM.

## REFERENSI

B Hapsari, Dwi. 2007. Pengaruh Lingkungan Sehat dan Perilaku Hidup Sehat Terhadap Tingkat Kesehatan. Jakarta: Pusat Penelitian dan Pengembangan Ekologi dan Status Kesehatan Jakarta

Depkes RI. Penderita Kanker Diperkirakan Menjadi Penyebab Utama Beban Ekonomi Terus Meningkat.  
<http://www.depkes.go.id/index.php?vw=2&id=1937> (sitasi 7 Desember 2013).

Dinkes Kota Surabaya. Dinkes Provinsi Jawa Timur. Kegiatan Pengendalian Kanker di Jawa Timur. [http://dinkes.jatimprov.go.id/contentdetail/11/3/156/kegiatan\\_pengendalian\\_kanker\\_di\\_jawa\\_timur.html](http://dinkes.jatimprov.go.id/contentdetail/11/3/156/kegiatan_pengendalian_kanker_di_jawa_timur.html) (sitasi 5 Oktober 2013).

Gayatri. (2007) Buku Pintar Cewek Pintar. Jakarta: Gagas Media. [sitasi 16 Juli

2014]. <http://books.google.co.id/books?id.>

Globocan. Breast Cancer Estimated Incidence, Mortality, and Prevalence Worldwide in 2012. retrieved from [http://globocan.iarc.fr/Pages/factsheets\\_cancer.aspx](http://globocan.iarc.fr/Pages/factsheets_cancer.aspx) (sitasi 18 Desember 2013).

Larasati, Ratih. 2016. PENGARUH STRES PADA KESEHATAN JARINGAN PERIODONTAL. Surabaya: Jurnal Skala Husada Volume 13 Nomor 1

Mulyadi, Humaira Dinda. 2020. PENTINGNYA PENERAPAN PHBS DALAM MENGHADAPI PANDEMI COVID19 DI LINGKUNGAN MASYARAKAT. Semarang: -"Kenali Faktor yang Mempengaruhi Sistem Imun Tubuh" selengkapnya di sini: [https://www.cnnindonesia.com/gaya-hidup/20201005080453-255-554319/kenali-faktor-yang-mempengaruhi-sistem-imun-tubuh.](https://www.cnnindonesia.com/gaya-hidup/20201005080453-255-554319/kenali-faktor-yang-mempengaruhi-sistem-imun-tubuh)