

## PEMBERDAYAAN MASYARAKAT MELALUI PEMANFAATAN TANAMAN KENIKIR DALAM UPAYA PENCEGAHAN KANKER DI RW16 DAN 17 KELURAHAN CIPAGERAN KECAMATAN CIMAHI UTARA

### *Community Empowerment Through The Utilization of Kenikir Plant In Cancer Prevention Effort In RW 16 and 17 Kelurahan Cipageran Sub- District Cimahi Utara*

Eem Hayati <sup>1\*</sup>, Betty Nurhayati <sup>1</sup> Sonny Feisal Rinaldi <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Poltekkes Kemenkes Bandung Jurusan Teknologi Laboratorium Medis

\*Email: [eem.hayati@yahoo.com](mailto:eem.hayati@yahoo.com)

#### ABSTRACT

*Cancer is a disease that occurs due to the uncontrolled growth of abnormal cells, causing normal body tissues to be damaged. There are several ways that can be done to prevent cancer, including paying attention to and implementing a healthy diet and lifestyle. Some medicinal plants have the potential as anti-cancer that has a cytotoxic effect, one of which is kenikir. Kenikir leaves contain active compounds of alkaloids, polyphenols, saponins, tannins and flavonoid glycosides quercetin. The results of previous studies by several researchers showed that several methanolic extracts from kenikir leaves were known to have a cytotoxic effect on T47D cells and kenikir ethanol extract was proven as an antioxidant and anticancer of the uterus. The purpose of community service is to apply the potential of kenikir leaves as an anti-cancer so that it can be used by the community in RW 16 and 17 Cipageran Village, North Cimahi District. The methods used are counseling to cadres and planting kenikir plant seeds at partner locations. The results of community service obtained that the pre-test and post-test scores in RW 16 were 53 and 93, there was an increase of 76%, while the pre-test and post-test scores in RW 17 were 56 and 88, there was an increase of 57%. The conclusion of the PKM results is that there is an increase in the knowledge and understanding of the cadres regarding the use of kenikir plants in an effort to prevent cancer.*

**Key words:** *Community empowerment, kenikir plants, cancer prevention*

#### ABSTRAK

Kanker merupakan penyakit yang terjadi akibat pertumbuhan sel-sel abnormal yang tidak terkendali, menyebabkan jaringan tubuh normal rusak. Beberapa cara yang bisa dilakukan untuk mencegah kanker di antaranya dengan memperhatikan dan menerapkan pola makan dan gaya hidup sehat. Beberapa tanaman obat ada yang berpotensi sebagai anti kanker yaitu memiliki efek sitotoksik salah satunya adalah kenikir. Daun kenikir mengandung senyawa aktif alkaloid, polifenol, saponin, tanin dan flavonoid glikosida kuersetin. Hasil penelitian oleh beberapa peneliti sebelumnya menunjukkan beberapa ekstrak metanolik dari daun kenikir diketahui memiliki efek

sitotoksik terhadap sel T47D dan ekstrak etanol kenikir dibuktikan sebagai antioksidan dan antikanker Rahim. Tujuan pengabdian pada masyarakat adalah untuk menerapkan potensi daun kenikir sebagai anti kanker agar dapat dimanfaatkan oleh masyarakat di RW 16 dan 17 Kelurahan Cipageran Kecamatan Cimahi Utara. Metode yang dilakukan yaitu penyuluhan pada kader dan penanaman bibit tanaman kenikir di lokasi mitra. Hasil pengabdian masyarakat diperoleh nilai pretest dan posttest di RW 16 sebesar 53 dan 93 terdapat peningkatan sebesar 76%, sedangkan nilai pre test dan post tes di RW 17 sebesar 56 dan 88 terdapat peningkatan sebesar 57%. Simpulan hasil PKM diperoleh peningkatan pengetahuan dan pemahaman para kader mengenai pemanfaatan tanaman kenikir dalam upaya pencegahan kanker.

**Kata kunci:** Pemberdayaan masyarakat, tanaman kenikir, pencegahan kanker

## PENDAHULUAN

Kanker merupakan penyebab utama kematian wanita di dunia. Wanita menyumbang 49,5% dari populasi dunia, yang merupakan proporsi yang lebih besar dari populasi di atas 60 tahun.<sup>1</sup> Kanker adalah suatu pertumbuhan sel abnormal dalam tubuh manusia yang cenderung menyerang organ tubuh lain. Berdasarkan studi yang sudah ada, pertumbuhan penyakit kanker akan meningkat setiap tahunnya. Peningkatan jumlah penderita kanker ini menjadikan sebuah permasalahan yang serius baik dari pasien penderita dan juga keluarga.<sup>2</sup> Data dari Global Burden of Cancer (GLOBOCAN) yang dirilis oleh Badan Kesehatan Dunia (WHO) menyebutkan bahwa jumlah kasus dan kematian akibat kanker sampai dengan tahun 2018 sebesar 18,1 juta kasus dan 9,6 juta kematian di tahun 2018.<sup>3</sup> Kematian akibat kanker diperkirakan akan terus meningkat hingga lebih dari 13,1 juta pada tahun 2030.<sup>4</sup>

GLOBOCAN menyebutkan bahwa negara-negara di Asia memiliki kontribusi terbesar terhadap kasus kanker di seluruh dunia. Hal ini bisa disebabkan sebagian negara dengan populasi besar seperti Cina, India, dan Indonesia berada di Asia.<sup>3</sup>

Kanker terdiri dari beberapa jenis tergantung dari organ tubuh yang menjadi tempat pertumbuhan sel dan jaringan kanker tersebut. Sampai

dengan tahun 2018, paru, payudara, prostat, kolorektal, dan lambung merupakan jenis kanker yang paling banyak ditemukan di dunia.<sup>4</sup>

Salah satu kanker yang menyebabkan kematian wanita adalah kanker serviks (CC). Ini adalah jenis kanker paling umum kedua yang diderita wanita setelah kanker payudara.<sup>1</sup> Kanker leher rahim atau disebut juga dengan kanker serviks

adalah sejenis kanker yang 99,7% disebabkan oleh Human Papiloma Virus (HPV) onkogenik yang menyerang leher rahim. Di Indonesia hanya 5% yang melakukan penapisan kanker leher rahim, sehingga 76,6% pasien ketika sudah memasuki stadium lanjut (IIIB ke atas) baru melakukan penapisan. Penapisan dapat dilakukan dengan melakukan test Pap Smear dan juga Inspeksi Visual Asam Asetat (IVA).<sup>5</sup>

Pemeriksaan deteksi dini kanker leher rahim dan kanker payudara dilakukan oleh seluruh Puskesmas di Kota Cimahi pada perempuan kelompok umur 30-50 tahun. Pada tahun 2019 dari pemeriksaan perempuan usia 30-50 tahun, diperoleh bahwa 100.408 perempuan yang diperiksa melalui metode IVA sebanyak 5.532 (5,5%), ditemukan sebanyak 5 orang (0,09%) perempuan dengan IVA positif, sebanyak 1 orang (0,02%) dicurigai kanker dan mengalami benjolan pada payudara

sebanyak 4 orang (0,07%).<sup>5</sup>

Kesadaran sejak dini sangat diperlukan penderita kanker. Mengingat kanker merupakan sebuah penyakit kronis, sehingga memerlukan waktu yang relatif lama sampai muncul gejala buruk dan sampai pada stadium lanjut. Semakin awal penderita kanker menyadari gejala awal yang muncul, semakin awal pula klien menjalani pengobatan dan pencegahan. Hal tersebut dapat berpengaruh langsung terhadap tingkat mortalitas penyakit kanker secara keseluruhan.<sup>6</sup>

## METODE

Desain yang digunakan pada kegiatan PKM yaitu penyuluhan terhadap kader yang ada di RW 16 dan 17 Kelurahan Cipageran Kecamatan Cimahi Utara Kota Cimahi. Subjek terdiri dari para kader dengan jumlah 16 orang kader terdiri dari 10 kader dari RW 16 dan 6 kader dari RW 17. Lokasi dilaksanakan di RW 16 dan 17 Kelurahan Cipageran Kecamatan Cimahi Utara Kota Cimahi. Pertimbangan etis melakukan kegiatan PKM adalah berdasarkan etika penelitian menurut CIOMS sebagai berikut : 1. Prinsip Etika Menghormati Harkat Martabat Manusia (*Respect for person*) merupakan bentuk penghormatan dari seseorang kepada orang lain. Tim pelaksana kegiatan PKM memiliki kewajiban untuk memberikan *informed consent* kepada responden yang akan dijadikan sebagai subjek PKM untuk ikut berpartisipasi dalam PKM yang akan dilakukan oleh pelaksana. 2. Prinsip Etik berbuat baik (*Beneficence*) dan tidak merugikan (*Non Beneficence*) adalah menyangkut kewajiban pelaksana dalam membantu orang lain yang dilakukan dengan mengupayakan manfaat yang baik dan tidak menimbulkan adanya kerugian. 3. Prinsip Etika Keadilan (*Justice*) mengacu pada kewajiban etik untuk memperlakukan setiap orang dengan perilaku yang sama tanpa membedakan antara satu dengan yang

lainya, prinsip etik keadilan menyangkut keadilan yang merata (*distributive justice*) dengan adanya syarat pembagian yang seimbang (*equitable*).<sup>10</sup>

Instumen yang digunakan pada PKM yaitu brosur tentang kenikir, poster dan soal uji tulis pretest dan posttest. Cara pengumpulan data dilakukan dengan melaksanakan penyuluhan terdapat para kader selanjutnya dilakukan evaluasi dengan pretest dan posttest. Analisis data yang digunakan dengan persentase dan uji statistic (uji T) menggunakan SPSS versi 26.

## HASIL

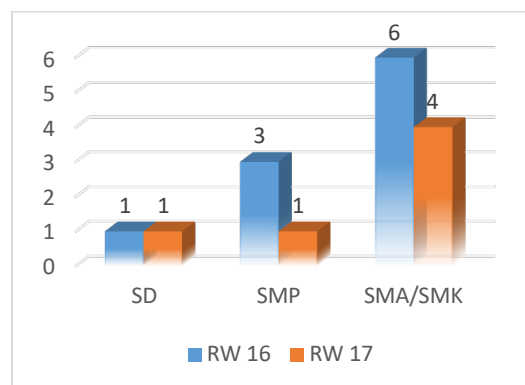
Hasil pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat diperoleh sebagai berikut:

### 1. Karakteristik Pendidikan Kader

Tingkat Pendidikan di Kelurahan Cipageran bervariasi. Demikian juga halnya dengan tingkat pendidikan para kader yang ada di RW 16 dan RW 17 cukup bervariasi seperti yang disajikan pada tabel 1 berikut ini.

**Tabel 1.** Karakteristik Pendidikan Kader

|       | SD | SMP | SMA/SMK |
|-------|----|-----|---------|
| RW 16 | 1  | 3   | 6       |
| RW 17 | 1  | 1   | 4       |



**Gambar 1.** Pendidikan Responden

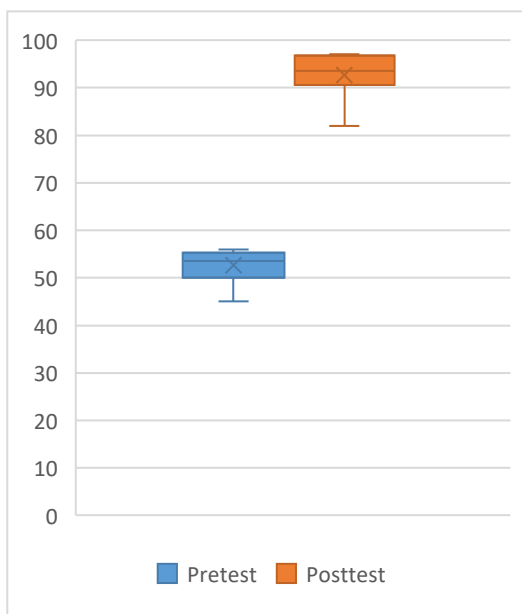
Berdasarkan tabel 1 dan gambar 1 karakteristik pendidikan kader di RW 16 dan RW 17 kelurahan Cipageran bervariasi dari SD, SMP dan SMA/ SMK.

## 2. Edukasi Para Kader

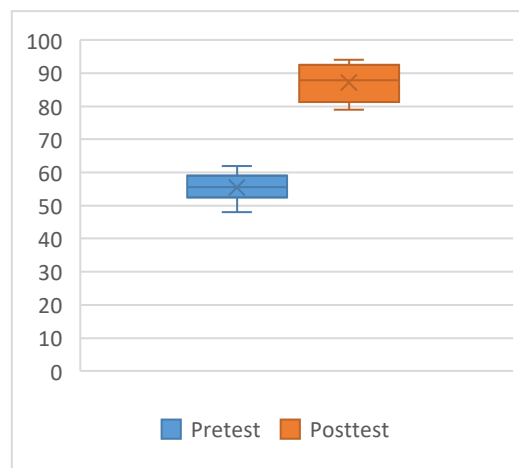
Seluruh kader dari RW 16 dan RW 17 diberikan edukasi terkait pemanfaatan daun kenikir untuk pencegahan kanker. Edukasi dilakukan oleh tim pelaksana dan dilakukan pretest serta posttest. Adapun hasil pretest dan posttest disajikan pada tabel 2, gambar 2 dan gambar 3 sebagai berikut.

**Tabel 2 .** Hasil Pretest dan Posttest Edukasi Kader RW 16 dan RW 17

| RW | Pretest | Post test | Keterangan |
|----|---------|-----------|------------|
| 16 | 53      | 93        | Naik 76%   |
| 17 | 56      | 88        | Naik 57%   |



**Gambar 2.** Boxplot Nilai Pretest dan Posttest RW 16



**Gambar 3.** Boxplot Nilai Pretest dan Posttest RW 17

Berdasarkan tabel 2, gambar 2 dan gambar 3 terdapat kenaikan nilai rerata hasil pretest dan posttest dari para kader pada kedua RW . Kader RW 16 memperoleh persentase kenaikan yang lebih tinggi dibandingkan persentase posttest kader RW 17. Selanjutnya dilakukan uji statistik menggunakan uji T berpasangan. Hasil uji statistik disajikan pada tabel 3 berikut ini.

**Tabel 3.** Hasil Uji T Pretest dan Posttest Kader RW 16 dan RW 17

| Paired Samples Test |  | Pair 1                             |
|---------------------|--|------------------------------------|
|                     |  | Pretest-<br>Posttest               |
| Paired Differences  | Mean   | -36.93750                          |
|                     | Std. Deviation                               | 5.33503                            |
|                     | Std. Error Mean                              | 1.33376                            |
|                     | 95% Confidence Interval<br>of the Difference | Lower -39.78033<br>Upper -34.09467 |
|                     | t  | -27.694                            |
|                     | df   | 15                                 |
|                     | Sig. (2-tailed)                              | .000                               |

Berdasarkan tabel 3 nilai pretest dan posttest dari warga RW 16 dan 17 seluruh data digabung menjadi 1

kelompok. Dari hasil uji T berpasangan diperoleh nilai Sig 0,000, yang artinya terdapat perbedaan nilai pretest dengan nilai posttest. Perbedaan yang terjadi adalah nilai posttest lebih tinggi dari pada nilai pretest. Hal tersebut menunjukkan terdapat peningkatan pengetahuan warga setelah diberikan intervensi penyuluhan tentang pemanfaatan kenikir yang berpotensi sebagai antikanker

## PEMBAHASAN

Kelurahan Cipageran mempunyai 29 RW dan 148 RT. Rukun Warga (RW) 16 adalah bagian dari kelurahan Cipageran yang terdiri dari 6 RT, di wilayah kelurahan Cipageran perlu peningkatan pengetahuan dan pemahaman masyarakat tentang "Pemanfaatan Tanaman Kenikir dalam Upaya Pencegahan Penyakit Kanker, mengingat tanaman tersebut berdasarkan hasil penelitian mempunyai kemampuan menghambat sel kanker. Untuk itu perlu memberikan edukasi kepada masyarakat tentang pemanfaatan tanaman obat yang ada di sekitar kita.

Hasil pelaksanaan kegiatan PKM terdapat peningkatan nilai rerata pretest dan posttest. Hal ini dapat disebabkan karena pengaruh edukasi atau penyuluhan dan pendampingan oleh tim pelaksana kegiatan PKM. Di samping itu tingkat pendidikan kader juga yang paling banyak SMA/SMK dengan demikian juga sangat membantu mempermudah pemahaman para kader. Walaupun ada beberapa kader dengan Pendidikan SMP atau SD namun materi yang disampaikan oleh tim pelaksana baik dalam bentuk leaflet (brosur), power point ataupun poster dibuat sedemikian rupa agar dapat membantu mempermudah pemahaman para kader dengan variasi tingkat pendidikan. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Diyanti dan Suariyani yang menyatakan bahwa

di antara variabel yang mempengaruhi pemahaman dalam edukasi keterlambatan penderita kanker payudara dalam melakukan pemeriksaan awal ke pelayanan kesehatan adalah tingkat pendidikan.<sup>6</sup>

Beberapa penelitian yang menguatkan bahwa daun kenikir (*Cosmos caudatus*) telah digunakan sebagai obat tradisional terutama sebagai anti kanker diantaranya penelitian yang dilakukan oleh Susanto yang mengatakan bahwa bahwa iradiasi gamma dapat digunakan sebagai alternatif pengawetan *C. caudatus* dengan dosis maksimum 7,5 kGy, sehingga sifat antikanker dari fraksi etil asetat daun kenikir terhadap sel leukemia L1210 tidak berubah dengan tanpa iradiasi.<sup>11</sup> Di samping itu penelitian yang dilakukan oleh Robiatul Adawiyah menunjukkan hasil penelitian bahwa fraksi aktif dari daun kenikir memiliki aktifitas sitotoksik, apoptosis dan antiproliferasi terhadap kanker payudara sel T47D.<sup>12</sup>

Adanya pemahaman para kader di RW 16 dan RW 17 Kelurahan Cipageran Kecamatan Cimahi Utara diharapkan dapat dilanjutkan untuk para kader menyampaikan penyuluhan kepada warga secara bertahap dan berproses. Dengan demikian secara tidak langsung dapat memotivasi warga untuk dapat menanam atau membudidayakan tanaman kenikir sebagai obat antikanker di lahan atau pekarangan rumah masing-masing. Tinggi tanaman kenikir biasanya antara 30 cm sampai 250 cm.<sup>7</sup> Dengan demikian tanaman kenikir berpotensi bisa dibudidayakan dalam skala besar atau kecil disesuaikan dengan lahan yang tersedia dapat skala luas misalnya perkebunan atau di tanam sebagai tanaman obat di rumah yang memiliki lahan kosong di pekarangan rumah atau dapat juga menggunakan pot atau polybag.



### SIMPULAN

Setelah dilakukan pengabdian masyarakat mengenai Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pemanfaatan Tanaman Kenikir dan Dalam Upaya Pencegahan Kanker di RW 16 dan 17 Kelurahan Cipageran Kecamatan Cimahi Utara dapat disimpulkan terdapat peningkatan pengetahuan dan pemahaman para kader mengenai pemanfaatan tanaman kenikir dalam upaya pencegahan kanker.

### UCAPAN

Ucapan terimakasih ucapan yang sebesar-besarnya disampaikan kepada:

1. Kepala Pusat Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat Poltekkes Kemenkes Bandung.
2. Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Bandung.
3. Ketua RW 16 dan 17 Kelurahan Cipageran Kecamatan Cimahi Utara.

### DAFTAR PUSTAKA

1. Torre LA, Islami F, Siegel RL, Ward EM, Jemal A. Global cancer in women: Burden and trends. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev.* 2017;26(4):444-57.
2. Afyah, R. K. Dukungan Keluarga Mempengaruhi Kemampuan Adaptasi (Penerapan Model Adaptasi Roy) Pada Pasien Kanker Di Yayasan Kanker Indonesia Cabang Jawa Timur?, *Journal of Health Sciences.* 2018; 10(1): 96-105. doi: 10.33086/jhs.v10i1.150.
3. Freddie Bray, Jacques Ferlay, Isabelle Soerjomataram, Rebecca L. Siegel, Lindsey A. Torre, Ahmedin Jemal. Global Cancer Statistics 2018: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. *CA CANCER J CLIN* 2018;68:394-424.
4. Kementerian Kesehatan RI. Pusat data dan Informasi: Beban Kanker di Indonesia. Jakarta: Kementerian Kesehatan.; 2019.
5. Dinas Kesehatan Kota Cimahi: Profil Kesehatan Kota Cimahi Tahun 2019, 2020.
6. Gusti Ayu Resa Dyanti, Ni Luh Putu Suariyani. Faktor-Faktor Keterlambatan Penderita Kanker Payudara Dalam Melakukan Pemeriksaan Awal Ke Pelayanan Kesehatan. *Jurnal Kesehatan Masyarakat.* 2016; Kemas 11 (2): xx-xx.
7. Hamidun Bunawan, Syarul Nataqain, Siti Noraini Bunawan, Noriha Mat Amin dan Normah Mohd Noor. *Cosmos caudatus Kunth: A Traditional Medicinal Herb.* Global journal of Pharmacology. 2014; 8 (3): 420-426.
8. Dwiyantri Wariska, Muslimin Ibrahim, dan Guntur Trimulyono. Pengaruh Ekstrak Daun Kenikir (*Cosmos caudatus*) terhadap Pertumbuhan Bakteri *Bacillus cereus* secara Invitro. *Lentera Bio.* 2014; 3 (1).
9. Betty Nurhayati, Ira Gustira Rahayu, Sonny Feisal Rinaldi, Wawan Sofwan Zaini, Ervi Afifah, Seila Arumwardana, Hanna Sari Widya Kusuma, Rizal Rizal dan Wahyu Widowati. The Antioxidant and Cytotoxic Effects of *Cosmos caudatus* Ethanolic Extract on Cervical Cancer. *The Indonesian Biomedical Journal.* 2018; 10 (3).
10. Council for International Organization of Medical Sciences (CIOMS) and The World Health Organization (WHO). International Ethical Guidelines for Health Related Research Involving Humans. Geneva. 2016.
11. Susanto, Ermin Katrin Winarno dan Hendig Winarno. Cytotoxic Activity Against LI210 Leukemia Cells from Ethyl Acetate Fraction of Kenikir Leaves (*Cosmos Caudatus*) preserved by Gamma Irradiation. *JKPK (Jurnal Kimia dan Pendidikan Kimia).* 2020; 5 (3): 311-317.
12. Robiatul Adawiyah, Arum Setiawan, Sri Nita. Pengaruh Fraksi Aktif dari Ekstrak Daun Kenikir (*Cosmos Caudatus Kunth*) terhadap Uji Sitotoksik, Apoptosis dan Anti Proliferasi Kanker Payudara Sel T47d secara Invitro. *Biomedical Journal of Indonesia: Jurnal Biomedik Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya.* 2017; 3 (3): 138-143.