



Optimasi Pengolahan Tomat Untuk Pencegahan Kanker Serviks Di Perumahan Jember Permai I Kecamatan Sumbersari Kabupaten Jember

Optimizing Tomato Processing To Prevent Cervical Cancer In Jember Permai I Housing, Sumbersari District, Jember Regency

Cindera Rosa Damascena¹⁾, Nur Halimah²⁾, Ines Ratni Parvitasari³⁾

¹ Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Jember

² Program Studi Agroteknologi Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian Jember

³ Program Studi Kebidanan Politeknik Kesehatan Jember

Korespondensi penulis : 199307112023212036@mail.unej.ac.id

Article History:

Received: 30 September 2023

Revised: 14 Oktober 2023

Accepted: 03 November 2023

Keywords: Cancer, Kemopreventif Agent, Potato

Abstract : *Cancer is one of the diseases that cause significant deaths. Cancer is most commonly suffered by women classified as breast cancer and cervical cancer. Breast cancer is the highest cause of death for female cancer sufferers in Indonesia. One alternative that can be done to prevent or inhibit cancer is the use of chemopreventive agents that can be found in fruits and vegetables, which contain lots of lycopene. The most significant source of lycopene can be obtained from tomatoes. Tomatoes are known to be relatively cheap and easy to process, and they are always available in all seasons. Therefore, tomato processing can be used as a chemopreventive effort that all groups can carry out. Processing tomatoes can be used as an alternative prevention and effort to inhibit the growth of cancer cells for ordinary people by participating in training, mentoring and consultation activities.*

Abstrak

Kanker merupakan salah satu penyakit yang menyebabkan kematian utama. Penyakit kanker paling banyak diderita oleh kaum wanita dengan klasifikasi kanker payudara dan kanker leher rahim. Kanker payudara merupakan penyebab kematian tertinggi bagi penderita kanker perempuan di Indonesia. Salah satu alternative yang dapat dilakukan untuk mencegah atau menghambat kanker yakni pemanfaatan agen kemopreventif yang dapat ditemukan dari eksplorasi bahan alam sekitar. Agen kemopreventif dapat ditemui pada buah – buahan dan sayuran yang mengandung banyak likopen. Sumber likopen paling banyak dapat diperoleh dari buah tomat. Buah tomat dikenal cukup murah dan mudah untuk diolah, serta ketersediaan yang selalu ada dalam segala musim. Maka dari itu, pengolahan tomat dapat dijadikan sebagai upaya kemopreventif yang dapat dilakukan oleh seluruh kalangan. Pengolahan buah tomat dapat dijadikan sebagai alternatif pencegahan dan upaya penghambat bertumbuhnya sel kanker bagi masyarakat awam dengan mengikuti kegiatan pelatihan, pendampingan dan konsultasi.

Kata Kunci: Kanker, Agen Kemopreventif, Tomat.

PENDAHULUAN

Kanker merupakan salah satu penyakit yang banyak menjangkit kaum Wanita di dunia. Penderita penyakit kanker di Indonesia berada pada urutan ke – 8 di Asia Tenggara. Jumlah penderita kanker dan angka kematiannya semakin tinggi dari masa ke masa. Kanker disebabkan oleh banyak hal, antara lain pola makan tidak sehat, gaya hidup yang tidak teratur dan stress. Semakin berkembangnya jaman, semakin meningkat pula permintaan masyarakat pada makanan cepat saji. Makanan cepat saji semakin termodifikasi dan bertambah jenisnya, mendorong ketertarikan masyarakat untuk mengkonsumsinya.

Gaya hidup yang tidak sehat seperti bergadang, kurang olahraga karena kesibukan dapat mempermudah terjangkitnya penyakit. Hal tersebut yang mendasari semakin buruknya pola makan masyarakat modern. Dampak yang terjadi adalah semakin banyaknya identifikasi penyakit yang mengidap, salah satu contohnya kanker.

Berkaitan dengan karakter seseorang yang mempengaruhi kebiasaan hidup, pola, mobilitas, gaya, pekerjaan, hubungan dengan komunitas, budaya, termasuk sifat dan kepribadian seseorang sehingga mempengaruhi perjalanan penyakit. Perilaku terbuka, tertutup, pemeliharaan kesehatan, kebersihan lingkungan serta pola makan yang sehat dan stressor yang dihadapi sangat menentukan terbentuknya kanker payudara ini. Munculnya kasus ini banyak faktor yang mendukung, diantaranya sel yang dimiliki, status kesehatannya, stressor yang menyertai, abang stress yang dimiliki, pola makan serta pola hidup yang dijalani sangat mempengaruhi perkembangan sel kanker dalam tubuh manusia termasuk payudara. Masing masing penyebab muncul bersamaan untuk membantu keganasan sel dan bermetastase ditempat yang paling rusak, termasuk berkembang juga di mamae (Darsyah YM, 2013; Depkes RI, 2010).

Perumahan Jember Permai I merupakan salah satu wilayah dengan kondisi perekonomian masyarakat menengah ke atas. Mayoritas masyarakat di wilayah tersebut bekerja dan mampu memenuhi kebutuhan pokok serta tersier. Beban dan waktu kerja yang dirasakan dapat menambah tingkat stres, tidak seimbang pola makan dan gaya hidup tidak teratur dapat menjadi faktor terjangkitnya penyakit kanker. Perlu dilakukan pencegahan bersama-sama dengan deteksi dini mandiri untuk penemuan kejadian kanker.

Program Pengabdian Kepada Masyarakat berbasis pengembangan Kelompok Binaan ini ditujukan untuk mengoptimalkan pemanfaatan buah tomat dalam upaya mencegah dan menghambat perkembangan penyakit kanker dimulai dari lingkup keluarga kecil serta dengan tujuan mengkomersilkan hasil pengolahan buah tomat. Berdasarkan pengamatan di lapangan dan informasi yang diperoleh dari para Ketua POKJA di Perumahan Jember Permai I, dapat

diperoleh beberapa informasi terkait fenomena maupun masalah yang ada yaitu sebagai berikut:

1. Pengetahuan masyarakat akan penyebab dan dampak dari penyakit kanker tergolong awam. Gaya hidup dan pola makan masyarakat yang kurang teratur dapat meningkatkan resiko terkena penyakit kanker.
2. Mayoritas masyarakat belum mengetahui mengenai agen kemopreventif dengan pengolahan buah tomat.
3. Tidak ada pilihan bagi masyarakat untuk memperoleh tambahan pendapatan bagi keluarga.

Dari fenomena permasalahan tersebut, diperlukan kegiatan sosialisasi mengenai agen kemopreventif yang bermanfaat sebagai upaya pencegahan kanker dan upaya penambahan pemasukan bagi ibu rumah tangga. Kontribusi mendasar pada khalayak sasaran yang dilakukan dalam program pengabdian ini antara lain ; a) masyarakat mampu mengoptimalkan pengolahan tomat sebagai alternatif pencegahan dan penghambat penyebaran kanker payudara; b) mampu memenuhi kebutuhan rumah tangga dalam pemenuhan kebutuhan antioksidan dan pencegahan penyakit kanker; c) alternative sumber tambahan pendapatan keluarga dengan mengoptimalkan pengolahan buah tomat secara komersil.

METODE

Kegiatan dilaksanakan di Lingkungan RT 01 RW 010 Perumahan Jember Permai I, Kelurahan Sumbersari, Kecamatan Sumbersari, Kabupaten Jember. Kegiatan dilaksanakan selama bulan Juli – September 2023. Sasaran kegiatan ini adalah Ibu-Ibu PKK RT 01 RW 010 Perumahan Jember Permai I. Tahapan yang dilakukan dalam kegiatan ini diantaranya (1) Survey terkait maksud dan tujuan kegiatan; (2) Sosialisasi untuk meningkatkan pemahaman mengenai pengolahan tomat serta kesadaran pencegahan kanker serviks; dan (3) Pendampingan terkait cara pengolahan pasta tomat dan konsultasi pencegahan kanker serviks.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Kegiatan Survey

Kegiatan survey dilakukan pada awal kegiatan yakni pada Ketua PKK RT 01 TR 010 Perumahan Jember Permai I. Kegiatan survey dilakukan untuk mengetahui kondisi social yang ada di RT 01 RW 010 Perumahan Jember Permai I, menyampaikan maksud dan tujuan dari kegiatan sosialisasi, menanyakan hal-hal yang dibutuhkan dalam rangkaian kegiatan sosialisasi dan pendampingan, menyampaikan metode sosialisasi dan pendampingan yang nantinya akan dilaksanakan, dan bentuk keberlanjutan dari kegiatan pendampingan. Dari kegiatan ini

nantinya didapatkan ide pemecahan masalah yang menjadi keinginan sebagian besar pelaku usaha (Prabowo dkk, 2023).

Beberapa informasi yang diperoleh dari kegiatan survey antara lain:

1. Rendahnya pengetahuan masyarakat mengenai penyebab dan dampak dari kanker.
2. Masyarakat masih belum banyak mengetahui mengenai pengolahan buah tomat dan manfaatnya bagi kesehatan utamanya kanker.
3. Terdapat beberapa warga yang menjual hasil pertanian dalam bentuk segar dan mengalami kesulitan saat panen raya karena harga rendah, stok hasil pertanian banyak, dan minat pembelian rendah.
4. Penyakit kanker banyak terjadi pada perempuan utamanya kanker serviks sehingga perlu edukasi untuk pencegahannya.

2. Sosialisasi

Pada tahap ke dua setelah mendapatkan informasi dari survey, maka tim melakukan kegiatan sosialisasi pada Ibu-Ibu PKK yang dilakukan saat ada kegiatan pertemuan rutin setiap bulannya yakni setiap tanggal 7 setiap bulannya. Pada saat sosialisasi terdapat 25 orang yang hadir yang mewakili masing-masing keluarga. Awal kegiatan tim melakukan pretest pada peserta yang hadir untuk mengukur seberapa jauh pengetahuan peserta mengenai pengolahan tomat dan fungsinya, faktor-faktor penyebab kanker serviks, dan pencegahan kanker serviks. Dari 25 orang peserta yang datang, hanya 1 orang yang mampu menjawab pertanyaan dari tim, sehingga dapat diketahui bahwa sebagian besar peserta masih belum banyak mengetahui tentang pengolahan tomat dan fungsinya, faktor-faktor penyebab kanker serviks, dan pencegahan kanker serviks, maka dari itu tim langsung melakukan edukasi pada Ibu-Ibu PKK. Media yang digunakan dalam bentuk leaflet sebagai berikut :

UPAYA PENCEGAHAN KANKER YANG ANDA BISA DILAKUKAN DENGAN SIMPEL DI RUMAH

Kanker merupakan salah satu penyakit yang menyebabkan kematian utama. Penyakit kanker paling banyak diderita oleh kaum wanita dengan klasifikasi kanker payudara dan kanker leher rahim





7 PENYEBAB KANKER YANG ADA DALAM KEHIDUPAN SEHARI - HARI

1. Konsumsi Gula Berlebih
2. Konsumsi Daging Olahan
3. Kurang Olahraga
4. Kurang Konsumsi Serat
5. Merokok – rokok pasif
6. Minuman Beralkohol
7. Paparan Sinar Matahari

GEJALA KANKER - DETEKSI DIRI

KANKER PAYUDARA

- Perubahan tekstur kulit payudara
- Keluar Cairan Pada Puting
- Muncul Lesung Pada Payudara
- Perubahan Kelenjar Getah Bening
- Sering Nyeri Payudara
- Puting Tenggelam
- Kulit Payudara Memar
- Puting Tenggelam
- Payudara Bengkak



Gambar 2. Materi Tentang Kanker Serviks

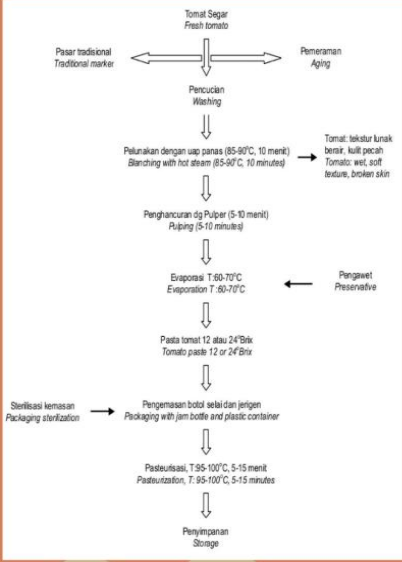
GEJALA KANKER - DETEKSI DIRI

- Pendarahan tidak normal
- Keputihan tidak biasa
- Frekuensi BAK meningkat
- Mudah Lelah
- Kehilangan Nafsu Makan
- Sembelit
- Keluar darah/nanah pada kemaluan
- Keluar feses pada Vagiina

AGEN KEMOPREVENTIF??

Agen kemopreventif merupakan agen yang dapat mencegah dan menghambat proses perkembangan kanker serta membantu memulihkan kondisi kesehatan penderita kanker. Agen kemopreventif dapat ditemui pada buah – buahan dan sayuran yang mengandung banyak likopen. Sumber likopen paling banyak dapat diperoleh dari buah tomat.

OPTIMASI PEMANFAATAN BUAH TOMAT




MANFAAT

mengoptimalkan pengolahan tomat sebagai alternatif pencegahan dan penghambat penyebaran kanker

memenuhi kebutuhan rumah tangga dalam pemenuhan kebutuhan antioksidan dan pencegahan penyakit kanker

alternative sumber tambahan pendapatan keluarga dengan mengoptimalkan pengolahan buah tomat secara komersial



Gambar 3. Materi tentang Pengolahan Buah Tomat

Sosialisasi diawali dengan edukasi pengenalan tanda-tanda gejala kanker serviks, diantaranya:

1. Pendarahan tidak normal
2. Keputihan tidak biasa
3. Frekuensi BAK meningkat
4. Mudah lelah
5. Kehilangan nafsu makan
6. Sembelit
7. Keluar darah atau nanah pada kemaluan
8. Keluar feses pada vagina

Penyebab timbulnya kanker serviks, diantaranya:

1. Konsumsi gula berlebih
2. Konsumsi daging olahan
3. Kurang olahraga
4. Kurang konsumsi serat
5. Merokok – perokok pasif
6. Minuman beralkohol
7. Paparan sinar matahari

Cara pencegahan kanker serviks adalah sebagai berikut :

1. Melakukan vaksinasi untuk pencegahan HPV yang dapat menyebabkan kanker serviks
2. Papsmear atau IVA merupakan cara deteksi dini terhadap infeksi HPV
3. Gaya hidup sehat (nutrisi terjaga, olah raga, tidak merokok)
4. Tidak berganti-ganti pasangan seksual
5. Menjaga kebersihan area genital
6. Pemanfaatan agen kemopreventif

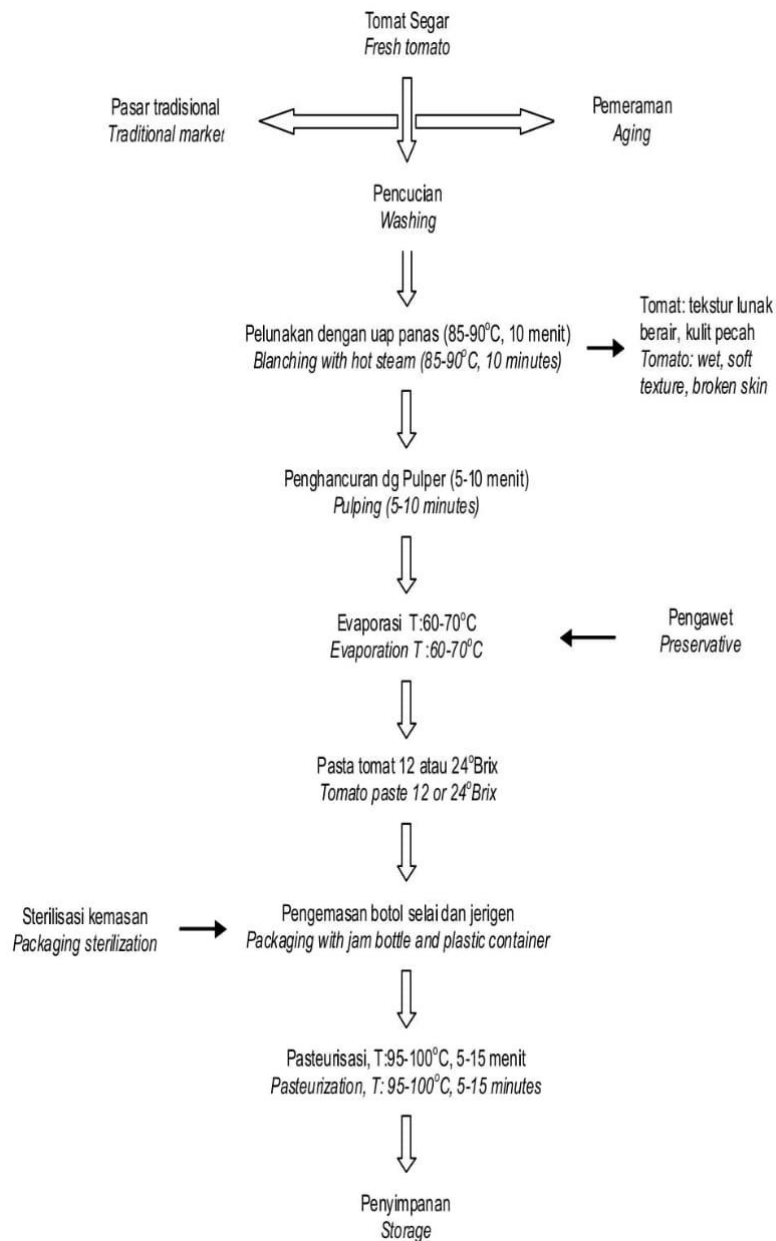
Fokus topik dalam program pemberdayaan ini adalah “Optimasi Pengolahan Tomat Untuk Pencegahan Kanker Serviks Di Perumahan Jember Permai I Kecamatan Sumbersari Kabupaten Jember”. Dengan pemanfaatan pengolahan tomat sebagai agen kemopreventif, memiliki manfaat sebagai pencegahan kanker dan penambahan pendapatan bagi ibu rumah tangga jika hasilnya dikomersilkan.

Setelah peserta memahami tentang materi yang disampaikan, kemudian diadakan sesi tanya jawab sebelum melanjutkan pada materi berikutnya. Peserta menanyakan mengenai bagaimana caranya untuk mengecek tanda-tanda adanya kanker serviks, maka tim menjawab

dengan beberapa langkah berikut ini:

1. Inspeksi Visual Acetat
2. Papsmear
3. HPV Serviks

Setelah peserta memahami edukasi tentang kanker serviks, kemudian dilanjutkan materi pencegahan kanker serviks dengan hasil olahan tomat dengan proses sebagai berikut :



Gambar 4. Proses pembuatan pasta tomat

Tahapan proses pengolahan tomat yang melibatkan pemanasan diantaranya adalah evaporasi, blanching dan pengeringan. Evaporasi merupakan proses yang melibatkan pindah

panas dan pindah massa secara simultan. Pada proses ini, sebagian air atau pelarut akan diuapkan sehingga akan diperoleh suatu produk yang kental (konsentrat). Penguapan terjadi karena cairan akan mendidih dan berlangsungnya perubahan fase dari cair menjadi uap. Blanching dilakukan untuk menghentikan semua proses kehidupan buah termasuk penginaktifan enzim yang dapat mengakibatkan kerusakan pada warna, perubahan flavor, aroma dan tekstur, membunuh jamur dan bakteri atau menyebabkan koagulasi kandungan sel. Kedua proses ini umum digunakan pada pengolahan tomat menjadi pasta, saus, sambal dan lain-lain. Sedangkan proses pengeringan umumnya digunakan pada pembuatan bubuk atau tepung dan irisan tomat kering (Kailaku et al., 2016).



Gambar 4. Sosialisasi pada Ibu-Ibu PKK RT 01 RW 010 Perumahan Jember Permai I

Pada saat pemberian materi tentang pengolahan pasta tomat, peserta mulai aktif bertanya dan antusias bertanya mengenai pengolahan secara detail utamanya untuk skala rumah tangga, cara penyimpanan dan cara mengkonsumsinya. Peserta tertarik untuk melakukan pencegahan kanker serviks dengan menggunakan olahan tomat utamanya pasta tomat, karena selain murah, mudah didapatkan, pengolahannya pun sangat sederhana dan dapat digunakan untuk olahan lainnya. Selanjutnya tim melakukan pendampingan bagi Ibu-Ibu PKK yang akan melakukan proses pembuatan pasta tomat serta melayani konsultasi apabila ada warga yang ingin berkonsultasi dengan tim.

KESIMPULAN

1. Edukasi mengenai optimasi pemanfaatan olahan tomat perlu dilakukan pada masyarakat karena manfaatnya yang sangat baik untuk kesehatan, utamanya untuk pencegahan timbulnya penyakit kanker. Selain itu, pengolahan tomat menjadi bahan setengah jadi maupun bahan jadi akan mampu meningkatkan nilai ekonomis tomat ketika harganya sedang rendah di pasaran.
2. Ibu-Ibu PKK RT 01 RW 010 Perumahan Jember Permai I masih belum banyak mengetahui tentang pengolahan tomat dan fungsinya, faktor-faktor penyebab kanker serviks, dan pencegahan kanker serviks, karena masih belum pernah dilakukan oleh dinas-dinas terkait sehingga pengetahuan mereka tentang hal ini sangat minimal sekali.
3. Warga antusias untuk melakukan pengolahan tomat menjadi pasta karena saat ini harga tomat murah dan proses pembuatan pasta cukup mudah, ditambah lagi manfaatnya bagi kesehatan, sehingga dengan adanya sosialisasi ini akan mampu meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya menjaga kesehatan dengan mencegah timbulnya penyakit yang salah satunya adalah mengkonsumsi olahan tomat yang berupa pasta, selain dapat sehat, masyarakat juga teredukasi untuk meningkatkan nilai ekonomis dari buah tomat.

PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Ucapan terima kasih disampaikan kepada kepada perangkat dan masyarakat khususnya Ibu-Ibu PKK RT 01 TR 010 Perumahan Jember Permai I Kelurahan Sumbersari, Kecamatan Sumbersari, Kabupaten Jember.

DAFTAR REFRENSI

- Darsyah, M. Y. (2013). Menakar Tingkat Akurasi Support Vector Machine Study Kasus Kanker Payudara. *Statistika Universitas Muhammadiyah*, 1(1), 15–20.
- Depkes RI. 2010. Pencegahan dan Penanganan Kanker Payudara. Jakarta : Departemen Kesehatan RI.
- Kailaku, S. I., Dewandari, K. T., & Sunarmani. (2016). Potensi Likopen dalam Tomat untuk Kesehatan. *Buletin Teknologi Pasca Panen*, 3(1).
- Prabowo, R. U. dkk. 2023. *Optimalisasi Kinerja Manajemen Dan Sadar Legalitas Usaha Terhadap Pemberdayaan Umkm Desa Jenggawah Kabupaten Jember*. *Jurnal Pengabdian Integritas*. Vol 7, No 1. Hal 157-167.