



Edukasi dan Pendampingan Kesehatan Dalam Rangka Pencegahan Penyakit Kanker

Rizal Maarif Rukmana^{1*}, Dewi Sulistyawati², Ratna Herawati Prabowo³, Binti Karomah⁴

Keywords :

Edukasi,
pendampingan,
penyakit kanker,
pola hidup sehat

Correspondensi Author

Biologi dan Bioteknologi Umum,
Universitas Setia Budi, Jl Letjend
Sutoyo, Mojosongo, Surakarta,
Jawa Tengah: Email:
rizal_m_rukmana@setiabudi.ac.id

History Article

Received: 18-04-2021;

Reviewed: 25-07-2021;

Revised: 20-08-2021;

Accepted: 25-08-2021;

Published: 29-08-2021.

Abstrak. Kanker merupakan salah satu penyakit utama penyebab kematian di dunia dan Indonesia. Tujuan edukasi dan pendampingan pada masyarakat ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat dan masyarakat dapat mengubah pola hidup menjadi pola hidup yang lebih sehat. Pelaksanaan kegiatan pengabdian pada masyarakat ini diawali dengan pembentukan tim pengabdian pada masyarakat. Tim pengabdian kemudian melakukan survey pada Rt 02 Rw 18 Kelurahan Mojosongo Surakarta. Selanjutnya dilakukan edukasi selama satu hari. Setelah pelaksanaan edukasi dilakukan pendampingan pada masyarakat selama kurang lebih 3 bulan. Hasil edukasi pada masyarakat didapatkan bahwa pengetahuan masyarakat tentang penyakit kanker dan pencegahannya menjadi meningkat. Pendampingan yang dilakukan oleh tim pengabdian pada masyarakat dapat mengubah pola hidup masyarakat menjadi lebih sehat. Pola hidup yang sehat dapat menghindarkan warga kepada resiko penyakit kanker.

Abstract. Cancer is one of the primary disease cause of death in the world and Indonesia. The purpose of education and accompaniment is to increase knowledge and change a lifestyle into a healthy lifestyle. implementation of community service is carried out (1) forming a community service team, (2) survey on target residents, (3) education about cancer disease and prevention (4) accompaniment to the community for approximately 3 months. The results of the education were that there was an increase in public knowledge about cancer and prevention. The results of accompaniment can change the people's lifestyle into a healthy lifestyle. A healthy lifestyle can reduce the risk of cancer.

PENDAHULUAN

Kanker adalah penyakit yang disebabkan oleh petumbuhan sel yang tidak terkendali. Sel kanker kehilangan sinyal untuk berhenti tumbuh dan berproliferasi sehingga pertumbuhan sel terus terjadi dengan pertumbuhan yang cepat. Sel kanker tidak mampu mempertahankan sifat homeostasis dalam lingkungannya sehingga bersaing dengan sel normal dalam memperoleh oksigen dan nutrisi untuk pertumbuhannya

(Rukmana et al, 2017). Sel kanker terbentuk melalui perubahan genetik rangkap/ganda dalam sel induk dari suatu organ tubuh. Sebagian perubahan yang tidak dihilangkan ini akan terus menumpuk bersamaan dengan bertambahnya umur yang terkadang tidak dapat dihindari. Predisposisi genetik, faktor lingkungan dan gaya hidup adalah faktor-faktor yang penting terhadap munculnya kanker. Sebagai contoh beberapa orang sejak lahir telah membawa

mutasi tertentu dalam DNA-nya yang dapat mengarah ke sel kanker (Ayu et al., 2015).

Kanker merupakan penyakit mematikan dan penyebab utama kematian di negara industri dan penyebab kedua kematian di negara berkembang. Sebanyak 12,7 kasus baru kanker dilaporkan setiap tahun dengan angka kematian 7,6 juta diseluruh dunia (Wijaya & Muchtaridi, 2017). Data Global Burden Cancer (Globocan) menyebutkan di tahun 2018 terdapat 18,1 juta kasus baru dengan angka kematian sebesar 9,6 juta kematian. Angka kejadian penyakit kanker di Indonesia (136.2/100.000 penduduk) berada pada urutan 8 di Asia Tenggara, sedangkan di Asia urutan ke 23 pada tahun 2018. Jenis kanker yang paling umum terjadi di Indonesia adalah kanker payudara 14,08%, kanker paru-paru 9,97%, kanker kolorektal 7,98%, kanker servik 6,01%, dan kanker prostat 3,92% (WHO, 2020). Terdapat jenis kanker lain yang juga dialami oleh warga Indonesia yaitu kanker nasofaring. Jenis kanker Nasofaring ini terletak di belakang tuba eustachius dari nasofaring dan memiliki angka kejadian rendah di Indonesia (Prastiyanto et al., 2020).

Sepertiga kematian akibat kanker berhubungan dengan 5 kebiasaan gaya hidup dan pola makan. Faktor-Faktor tersebut diantaranya adalah: kegemukan, konsumsi makanan rendah sayur dan buah, kurangnya berolah raga, kebiasaan merokok, dan konsumsi alkohol (Djamal et al., 2020). Merokok merupakan faktor risiko penyebab kematian pada kanker secara umum (20%). Merokok merupakan faktor utama (mencapai 70%) penyebab terjadinya kanker paru. Kasus kanker ini diperkirakan terus mengalami peningkatan kasus baru mencapai 70% dalam 20 tahun mendatang. Pola kejadian kanker di Dunia juga terus berubah. Pada saat ini kasus kanker banyak dialami oleh Negara berpenghasilan kecil sampai menengah. Kasus kanker baru terus mengalami penurunan pada Negara dengan penghasilan tinggi. Saat ini, kejadian kasus baru kanker di dunia mencapai 57% dan 65% kematian akibat kanker terjadi di negara dengan penghasilan menengah ke bawah (DEWI, 2017).

Berkaitan dengan tingginya prevalensi penyakit kanker di Indonesia dan Dunia maka perlu dilakukan edukasi kepada masyarakat tentang: pengertian kanker, jenis-jenis penyakit kanker, gejala penyakit kanker, faktor risiko penyakit kanker, patogenesis terjadinya penyakit kanker, diagnostik kanker, pencegahan penyakit kanker. Target utama dalam edukasi kesehatan

ini adalah para orang tua. Pendidikan kesehatan pada orang tua sangat penting karena mereka berperan dalam mengubah perilaku hidup sehat pada anak-anak mereka. Orang tua mempunyai hak untuk mendidik anak-anak mereka supaya disiplin dalam menerapkan perilaku hidup sehat di keseharian mereka (Noviyanti et al., 2020). Selain edukasi tentang penyakit kanker dan pencegahannya, masyarakat juga perlu dilakukan pendampingan pola hidup sehat sebagai salah satu upaya mencegah terjadinya penyakit kanker.

Edukasi dan pendampingan kesehatan ini diharapkan dapat meningkatkan mutu pendidikan kesehatan kepada masyarakat tentang penyakit kanker dan pencegahannya, sehingga masyarakat dapat lebih memahami tentang penyakit kanker. Masyarakat juga dapat mengetahui dampak penyakit kanker pada aktivitas dalam kehidupan di keluarga dan masyarakat. Selain itu harapan berikutnya adalah terjadi perubahan gaya hidup masyarakat untuk menjadi masyarakat yang lebih peduli terhadap kesehatan dan melakukan pola hidup sehat secara terus menerus. Program pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan di Warga Rt 02 Rw 18 Kelurahan Mojosongo, Kota Surakarta.

Kelurahan Mojosongo merupakan salah satu kelurahan di Kecamatan Jebres Kota Surakarta Provinsi Jawa Tengah. Mojosongo merupakan salah satu kelurahan yang terus berkembang dan daerahnya bebas banjir. Mojosongo mempunyai sebuah agrowisata yang dinamakan dengan kampung Bonsai. Kampung Bonsai terletak disebelah selatan SMA Negeri 8 Surakarta. Sebagian warga kampung bonsai adalah warga relokasi dari bantaran sungai bengawan solo. Secara ekonomi warga Mojosongo memiliki kesejahteraan hidup yang semakin hari semakin meningkat dan secara social warganya sangat harmonis dan berprinsip "guyup dan rukun". Produk industri lain yang dihasilkan warga mojosongo adalah sentra industri sangkar burung. Harga sangkar burung pada daerah industri mojosongo sangat bervariasi mulai dari Rp. 10.000- Rp. 3.000.000.

Seiring dengan terus meingkatnya status sosial dan ekonomi warga kelurahan Mojosongo. Perlu ditingkatkan status kesehatan khususnya pengetahuan tentang penyakit kanker dan pencegahannya. Warga yang diedukasi dan dilakukan pendampingan harapannya dapat melakukan pencegahan terhadap penyakit

kanker dan juga berubahnya pola hidup yang lebih sehat.

METODE

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Rt 02 Rw 18, Kelurahan Mojosongo, Kecamatan Jebres, Kota Surakarta, Jawa Tengah adalah sebagai berikut:

1. Pembentukan tim pengabdian kepada masyarakat di Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Setia Budi.
2. Tim pengabdian kepada masyarakat melakukan survey dan wawancara pada masyarakat mengenai tingkat pengetahuan masyarakat terhadap penyakit kanker. Kegiatan survey dilakukan di minggu ke dua bulan November 2018.
3. Tim pengabdian kepada masyarakat membuat materi edukasi tentang penyakit kanker. Kegiatan ini dilakukan pada minggu pertama bulan Desember 2018.
4. Tim pengabdian kepada masyarakat melakukan koordinasi dengan masyarakat guna menentukan waktu, tempat pelaksanaan edukasi penyakit kanker.
5. Tim pengabdian kepada masyarakat melakukan kegiatan edukasi penyakit kanker kepada masyarakat di Rt 02 Rw 18, Kelurahan Mojosongo, Kecamatan Jebres, Kota Surakarta, pada tanggal 31 Januari 2019.
6. Evaluasi dan pendampingan dilakukan secara berkala dan berjenjang dengan langsung melakukan wawancara pada masyarakat setiap 2 minggu sekali selama 3 bulan.

Tahap pertama kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa survey terhadap tingkat pemahaman penyakit kanker pada warga Masyarakat di Rt 02 Rw 18, Kelurahan Mojosongo, Kecamatan Jebres, Kota Surakarta, Jawa Tengah dengan metode wawancara yang dilakukan terhadap Ibu Rt 12. Beberapa hal yang menjadi pertanyaan adalah ketersediaan edukasi mengenai penyakit kanker di lokasi pengabdian kepada masyarakat.

Tahap kedua yaitu tim pengabdian kepada masyarakat membuat media edukasi untuk di sosialisasikan kepada warga target PKM. Tahap ketiga adalah tim pengabdian kepada masyarakat melakukan sosialisasi dan edukasi tentang penyakit kanker dan pencegahannya pada warga masyarakat target PKM.

Tahap keempat adalah tim pengabdian kepada masyarakat melakukan pendampingan kepada warga secara sampling dan acak selama 3 bulan untuk terus memantau perubahan tingkat kesadaran dan perilaku hidup sehat kepada warga target PKM. Tim pengabdian kepada masyarakat memilih secara acak 6 keluarga yang dilakukan pendampingan. Pendampingan dilakukan dengan melakukan interview secara langsung setiap 2 minggu sekali.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Survey dilakukan dengan cara melakukan wawancara kepada Ibu Rt 02 dalam rangka mengetahui kondisi di lingkungan Rt 02 Rw 18, Kelurahan Mojosongo, Kecamatan Jebres, Kota Surakarta, Jawa Tengah keterkaitannya dalam hal fasilitas yang ada di wilayah lokasi pengabdian. Dari survey yang dilakukan diperoleh informasi bahwa di lingkungan tersebut belum ada fasilitas edukasi penyakit kanker dan pencegahannya serta belum pernah ada proses pendampingan terhadap pola hidup sehat. Warga Mojosongo yang tingkat social dan ekonominya terus meningkat harus diimbangi dengan tingkat pengetahuan dan kesadaran kesehatan yang meningkat pula. Dari hasil survey dengan metode wawancara maka warga Rt 02 Rw 18, Kelurahan Mojosongo membutuhkan sosialisasi edukasi tentang penyakit kanker dan pencegahannya serta proses pendampingan pola hidup sehat.

Edukasi Penyakit Kanker dan Pencegahannya

Edukasi tentang penyakit kanker dan pencegahannya dilakukan pada tanggal 31 Januari 2019. Edukasi telah diselenggarakan dengan baik dan mendapat perhatian dari masyarakat di Kelurahan Mojosongo RT 02/RW 18 Kota Surakarta. Edukasi ini diharapkan dapat membuka wawasan masyarakat tentang pengertian penyakit kanker, gejala penyakit kanker, jenis-jenis penyakit kanker, faktor risiko penyakit kanker, patogenesis terjadinya penyakit kanker, diagnostik kanker dan pencegahan penyakit kanker.



Gambar 1: Edukasi oleh Pemateri PKM dan didengarkan oleh warga Rt 02 Rw 18 Mojosongo

Kegiatan edukasi ini berlangsung selama 2 jam dengan durasi 1 jam penyampaian materi oleh tim pengabdian kepada masyarakat. Satu jam berikutnya adalah sesi diskusi dengan peserta. Pada sesi diskusi ini warga terlihat antusias dengan banyaknya pertanyaan yang diberikan pada tim pengabdian kepada masyarakat.



Gambar 2: Antusiasme warga peserta pengabdian kepada masyarakat dalam mengikuti edukasi penyakit kanker dan pencegahannya

Proses edukasi pada warga Rt 02 Rw 18 kelurahan Mojosongo Surakarta berjalan dengan efektif dan efisien. Kegiatan edukasi atau penyuluhan merupakan kegiatan interaksi komunikasi dua arah antara pemateri (educator/pemberi materi) dengan warga masyarakat (komunikant). Keberhasilan edukasi ditentukan oleh bentuk hubungan antar komunikator dengan masyarakat, jika diantaranya telah terjadi penyesuaian, komunikasi akan berjalan lancar. Komunikasi yang lancar akan memudahkan masyarakat menerima materi dari educator (Imam Rofiki & Siti Roziah Ria Famuji, 2020).

Pendampingan Pola Hidup Sehat

Pendampingan kesadaran dan pola hidup sehat dilakukan oleh tim pengabdian kepada masyarakat dalam rangka memonitor dan mencatat semua perubahan perilaku hidup sehat di warga target PKM. Tim pengabdian mencatat pola hidup sehat dasar dalam rangka pencegahan terhadap penyakit kanker diantaranya adalah: rutinitas olahraga, tidak merokok, makan sayur dan buah, diet rendah lemak, tidak mengonsumsi alkohol dan tidak terpapar sinar matahari diatas jam 10.00 WIB. Kegiatan monitoring dan pendampingan ini dilakukan selama 3 bulan setelah edukasi penyakit kanker dan pencegahannya. Kegiatan pendampingan ini dilakukan secara langsung dengan cara melakukan interview pada 6 keluarga yang terpilih secara acak. Kegiatan pendampingan selama 3 bulan ini dilakukan setiap 2 minggu sekali. Harapan dalam proses pendampingan ini adalah terbentuknya pola hidup sehat warga Rt 02 Rw 18 kelurahan Mojosongo. Hasil pendampingan dapat dilihat pada Tabel 1-6.

Tabel 1. Hasil Pendampingan Pada Masyarakat Rt 02 Rw 18, Mojosongo, Surakarta minggu ke dua setelah edukasi

No	Nama Keluarga	Perubahan Pola Hidup Minggu ke 2 setelah penyuluhan					
		Olahraga Rutin	Tidak merokok	Makan sayur dan buah	Diet rendah lemak	Tidak minum alkohol	Tidak terpapar matahari diatas jam 10.00
1	Keluarga A	-	√	√	-	√	√
2	Keluarga B	-	√	√	√	√	√
3	Keluarga C	-	-	√	-	√	√
4	Keluarga D	√	√	√	-	√	√
5	Keluarga E	-	-	√	√	√	√
6	Keluarga F	-	√	√	-	√	-

Keterangan: (-): tidak melakukan aktivitas, (√): melakukan aktivitas.

Tabel 2. Hasil Pendampingan Pada Masyarakat Rt 02 Rw 18, Mojosongo, Surakarta minggu ke empat setelah edukasi

No	Nama Keluarga	Perubahan Pola Hidup Minggu ke 4 setelah penyuluhan					
		Olahraga Rutin	Tidak merokok	Makan sayur dan buah	Diet rendah lemak	Tidak minum alkohol	Tidak terpapar matahari diatas jam 10.00
1	Keluarga A	-	√	√	-	√	√
2	Keluarga B	-	√	√	√	√	√
3	Keluarga C	-	-	√	-	√	√
4	Keluarga D	√	√	√	-	√	√
5	Keluarga E	-	-	√	√	√	√
6	Keluarga F	-	√	√	-	√	-

Keterangan: (-): tidak melakukan aktivitas, (√): melakukan aktivitas.

Tabel 3. Hasil Pendampingan Pada Masyarakat Rt 02 Rw 18, Mojosongo, Surakarta minggu ke enam setelah edukasi

No	Nama Keluarga	Perubahan Pola Hidup Minggu ke 6 setelah penyuluhan					
		Olahraga Rutin	Tidak merokok	Makan sayur dan buah	Diet rendah lemak	Tidak minum alkohol	Tidak terpapar matahari diatas jam 10.00
1	Keluarga A	-	√	√	-	√	√
2	Keluarga B	-	√	√	√	√	√
3	Keluarga C	√	-	√	-	√	√
4	Keluarga D	√	√	√	-	√	√
5	Keluarga E	-	-	√	√	√	√
6	Keluarga F	-	√	√	-	√	-

Keterangan: (-): tidak melakukan aktivitas, (√): melakukan aktivitas.

Tabel 4. Hasil Pendampingan Pada Masyarakat Rt 02 Rw 18, Mojosongo, Surakarta minggu ke delapan setelah edukasi

No	Nama Keluarga	Perubahan Pola Hidup Minggu ke 8 setelah penyuluhan					
		Olahraga Rutin	Tidak merokok	Makan sayur dan buah	Diet rendah lemak	Tidak minum alkohol	Tidak terpapar matahari diatas jam 10.00
1	Keluarga A	-	√	√	-	√	√
2	Keluarga B	-	√	√	√	√	√
3	Keluarga C	√	-	√	-	√	√
4	Keluarga D	√	√	√	-	√	√
5	Keluarga E	-	-	√	√	√	√
6	Keluarga F	-	√	√	√	√	-

Keterangan: (-): tidak melakukan aktivitas, (√): melakukan aktivitas.

Tabel 5. Hasil Pendampingan Pada Masyarakat Rt 02 Rw 18, Mojosongo, Surakarta minggu ke sepuluh setelah edukasi

No	Nama Keluarga	Perubahan Pola Hidup Minggu ke 10 setelah penyuluhan					
		Olahraga Rutin	Tidak merokok	Makan sayur dan buah	Diet rendah lemak	Tidak minum alkohol	Tidak terpapar matahari diatas jam 10.00
1	Keluarga A	√	√	√	-	√	√
2	Keluarga B	-	√	√	√	√	√
3	Keluarga C	√	-	√	-	√	√
4	Keluarga D	√	√	√	-	√	√
5	Keluarga E	-	-	√	√	√	√
6	Keluarga F	-	√	√	√	√	-

Keterangan: (-): tidak melakukan aktivitas, (√): melakukan aktivitas.

Tabel 6. Hasil Pendampingan Pada Masyarakat Rt 02 Rw 18, Mojosongo, Surakarta minggu ke dua belas setelah edukasi

No	Nama Keluarga	Perubahan Pola Hidup Minggu ke 12 setelah penyuluhan					
		Olahraga Rutin	Tidak merokok	Makan sayur dan buah	Diet rendah lemak	Tidak minum alkohol	Tidak terpapar matahari diatas jam 10.00
1	Keluarga A	√	√	√	-	√	√
2	Keluarga B	-	√	√	√	√	√
3	Keluarga C	√	-	√	-	√	√
4	Keluarga D	√	√	√	-	√	√
5	Keluarga E	-	-	√	√	√	√
6	Keluarga F	-	√	√	√	√	-

Keterangan: (-): tidak melakukan aktivitas, (√): melakukan aktivitas.

Pendampingan oleh tim pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan secara langsung dengan cara terjun langsung ke keluarga untuk melakukan wawancara. Hasil pendampingan menunjukkan bahwa selama pendampingan terdapat perubahan pola perilaku hidup sehat pada beberapa keluarga. Keluarga C telah melaksanakan olahraga secara rutin pada kunjungan di minggu ke enam. Hasil wawancara dengan keluarga C menyatakan bahwa olahraga dilakukan 2 hari sekali dengan rentang waktu 15-30 menit. Keluarga F telah melakukan diet rendah lemak dengan mengurangi makanan yang mengandung lemak diantaranya: susu, telur, dan daging. Susu, telur dan daging merupakan makanan yang mengandung asam lemak. Asam lemak sangat berkaitan dengan beberapa penyakit diantaranya adalah penyakit kardiovaskular, penyakit neurologis, penyakit hati/hepar, penyakit alergi dan seterusnya (Chen & Liu, 2020).

Hasil pendampingan juga pada minggu ke sepuluh keluarga A juga telah melaksanakan olahraga secara rutin. Keluarga A melaksanakan olahraga secara rutin setiap hari dengan kisaran waktu 15-30 menit. Jenis olahraga yang dilakukan oleh keluarga A adalah senam ringan, jogging, dan bersepeda. Setelah pelaksanaan edukasi terdapat 3 keluarga (C, F dan A) yang melakukan perubahan pola hidup yang lebih sehat. Perubahan ini disaat pendampingan dan data terus di catat sampai akhir pendampingan. Diharapkan perubahan pola hidup sehat ini dapat dipertahankan sampai selama-lamanya dan menjadi kebiasaan bagi warga masyarakat. Secara umum semua keluarga yang telah melakukan pendampingan sudah mempunyai pola hidup sehat dengan: semua keluarga telah makan sayur dan buah serta semua keluarga tidak mengkonsumsi alkohol.

SIMPULAN DAN SARAN

Pengabdian masyarakat yang dilakukan pada warga masyarakat Rt 02 Rw 18 Mojosoongo, Surakarta dapat disimpulkan bahwa: (1) Edukasi mengenai penyakit kanker dan pencegahannya telah terlaksana dengan baik dan dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang penyakit kanker dan pencegahan penyakit kanker; (2) Pendampingan pada masyarakat Rt 02 Rw 18 Mojosoongo, Surakarta dapat mengubah pola hidup menjadi pola hidup yang lebih sehat.

Perlu dilakukan edukasi tentang jenis-jenis tanaman herbal yang berpotensi sebagai bahan obat kanker. Indonesia dan Dunia saat ini berada pada pandemic global Covid-19, maka perlu dilakukan edukasi tentang penyakit kanker dan komplikasinya dengan Covid-19.

DAFTAR RUJUKAN

- Ayu, G., Dewi, T., Hendrati, L. Y., Ua, F. K. M., Epidemiologi, D., & Ua, F. K. M. (2015). Analisis risiko kanker payudara berdasar riwayat pemakaian kontrasepsi hormonal dan usia. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, Vol. 3, No. 1 Januari 2015: 12-23, 3, 12-23. <http://dx.doi.org/10.20473/jbe.V3I12015.12-23>
- Chen, J., & Liu, H. (2020). Nutritional indices for assessing fatty acids: A mini-review. *International Journal of Molecular Sciences*, 21(16), 1-24. <https://doi.org/10.3390/ijms21165695>
- DEWI, M. (2017). Sebaran Kanker di Indonesia, Riset Kesehatan Dasar 2007. *Indonesian Journal of Cancer*, 11(1), 1-8. <https://doi.org/10.33371/ijoc.v11i1.494>

- Djamal, J. M., P, J. M., Rukmana, R. M., Pascasarjana, P. S., Farmasi, F., Budi, U. S., Tengah, J., Tengah, J., & Timur, T. (2020). *Departemen of Medical Laboratory Teknologi , Fakultas Ilmu Kesehatan , Universitas Setia kematian terbanyak pada manusia dan tertinggi kedua diseluruh di seluruh Dunia American Cancer Society pada tahun 2014 kanker disebabkan oleh proses keganasan yan te. 9(1), 51–63.* <https://doi.org/10.30644/rik.v8i2.309>
- Imam Rofiki, & Siti Roziah Ria Famuji. (2020). Kegiatan Penyuluhan dan Pemeriksaan Kesehatan untuk Membiasakan PHBS bagi Warga Desa Kemantren. *Dinamisia : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 4(4), 628–634.* <https://doi.org/10.31849/dinamisia.v4i4.3992>
- Noviyanti, Purwaningsih, & Dwiranti, F. (2020). Pendidikan Kesehatan Berbasis Gambar Untuk Pencegahan Kecacangan Bersumber Tanah Di Papua Barat. *Dinamisia : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 5(1), 169–175.*
- <https://doi.org/10.31849/dinamisia.v5i1.4482>
- Prastiyanto, M. E., Rukmana, R. M., Saraswati, D. K., Darmawati, S., Maharani, E. T. W., & Tursinawati, Y. (2020). Anticancer potential of methanolic extracts from pleurotus species on raji cells and antibacterial activity against methicillin-resistant staphylococcus aureus. *Biodiversitas, 21(12), 5644–5649.* <https://doi.org/10.13057/biodiv/d211221>
- Rukmana, Rizal Maarif, N. P. S., & Rumiati, A. R. P. (2017). *Chemopreventive Activities of ' Woja Laka ' Black Rice Bran Fractions on Liver Carcinoma HepG2 Cells. 10(4), 1677–1684.* [//dx.doi.org/10.13005/bpj/1279](https://doi.org/10.13005/bpj/1279)
- WHO. (2020). *Cancer Insiden in Indonesia. 858, 1–2.*
- Wijaya, C. A., & Muchtaridi, M. (2017). Pengobatan Kanker Melalui Metode Gen Terapi. *Farmaka, 15(1), 53–68.* <http://jurnal.unpad.ac.id/farmaka/article/view/12285>