



**SOSIALISASI PERAN BIOTEKNOLOGI MODERN BAGI
KESEHATAN DAN KESEJAHTERAAN MASYARAKAT
DI SIDEY JAYA (SP. 9) DISTRIK SIDEY
PADA ERA REVOLUSI INDUSTRI 4.0**

Enik Maturahmah¹, Sigit Prafiadi², Nurul Abidin³, Revisika⁴, Wiska Baharuddin⁵
STKIP Muhammadiyah Manokwari, Indonesia
Email: maturahmahenik@gmail.com

ABSTRAK

Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) yang dilaksanakan pada lingkungan masyarakat di kampung Sidey (Sp. 9), dimana masyarakat di lingkungan Sidey masih perlu diberi pemahaman akan pentingnya peran Bioteknologi modern bagi Kesehatan dan kesejahteraan masyarakat untuk menjaga kesehatan tubuh dan mencegah segala keluhan penyakit yang dialami, agar masyarakat lebih mengerti dan paham akan pentingnya menjaga kesehatan dan kesejahteraan di lingkungan masyarakat, juga bisa semakin perhatian untuk menjaga Kesehatan tubuh untuk kedepannya, karna dengan pemahannya Kesehatan maka akan bisa menghasilkan masyarakat yang selalu sehat dan bisa beraktifitas dengan sempurna. Di mana masyarakat yang paham akan pentingnya menjaga Kesehatan maka akan menciptakan suatu lingkungan yang sehat. Adapun metode yang dilakukan adalah 1) Memberikan sosialisasi tentang kesehatan; 2) memfasilitasi pemeriksaan Kesehatan gratis 3) Memberikan obat sesuai keluhan yang dialami masyarakat.

ABSTRACT

Community Service (PKM) is carried out in the community environment in Sidey village (Sp. 9), where people in the Sidey environment still need to be given an understanding of the importance of the role of modern Biotechnology for the health and welfare of the community to maintain body health and prevent all complaints of disease experienced, so that people better understand and understand the importance of maintaining health and well-being in the community, they can also pay more attention to maintaining body health in the future, because by understanding health, people will be able to always be healthy and able to carry out their activities perfectly. Where people understand the importance of maintaining health, it will create a healthy environment. The methods used are 1) Providing outreach about health; 2) facilitating free health checks 3) Providing medicine according to the complaints experienced by the community.

KEYWORDS

Bioteknologi, Kesehatan, Kesejahteraan

Biotechnology, Health, Wellbeing

ARTICLE HISTORY

Received 2 April 2024

Revised 18 Mei 2024

Accepted 12 Juni 2024

CORRESPONDENCE : Enik Maturahmah @ maturahmanenik@gmail.com



PENDAHULUAN

Bioteknologi merupakan metode atau suatu cara penerapan teknologi yang menggunakan system hayati, makhluk hidup untuk membuat produk-produk agar bermanfaat untuk kesejahteraan manusia. Peran ilmu pengetahuan dan teknologi (iptek) dalam segala sector sampai saat ini mengalami perkembangan yang sangat pesat, bahkan telah menjadi sebuah kebutuhan salah satunya yakni di sector Kesehatan. Terkait hal tersebut, peran teknologi dalam perkembangan iptek di sektor Kesehatan sebagai mana yang dimaksud dapat diketahui dari banyaknya penemuan obat-obatan di bidang Farmasi maupun terapi pengobatannya. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi medis yang bertumpu pada penelitian, Sebagian besar berasal dari percobaan terhadap manusia.

Bioteknologi dalam bidang Kesehatan digunakan untuk memecahkan berbagai persoalan seperti memahami patofisiologi molekuler suatu penyakit infeksi, menerangkan berbagai fenomena kelainan genetik, mencari alternatif pengobatan dan mendapatkan pencegahan. Bioteknologi modern merupakan bioteknologi yang menggunakan prinsip-prinsip ilmiah dengan teknik rekayasa genetika. Bioteknologi modern dapat diterapkan di berbagai bidang. Salah satunya penerapan bioteknologi modern di bidang kesehatan dalam pembuatan vaksin. Menurut Prasetyo dan Sari (2021:89), penerapan bioteknologi modern dalam bidang kesehatan banyak digunakan untuk membantu dalam pengobatan pasien dengan penyakit genetik, sulit memiliki keturunan (bayi tabung), produksi antibodi monoklonal, vaksin, dan produksi hormon.

Masyarakat Di Sidey Jaya (Sp. 9), Distrik Sidey Sebagian besar masih awam akan mengenal kesehatan, sehingga untuk menjaga Kesehatan kurang maksimal. Masyarakat di Sidey Sebagian besar mayoritas mata pencahariannya petani dan berkebun, sehingga masih sangat awam mereka untuk mengenali dan menjaga kesehatan. Menurut pengamatan yang sudah saya lakukan masyarakat masih belum begitu paham akan pentingnya menjaga kebersihan yang akan berdampak ke Kesehatan dirinya maupun lingkungan, sehingga mereka hanya



focus pada kerjaan dan penghasilan tanpa memikirkan yang utama dijaga adalah Kesehatan dirinya. Lingkungan masyarakat Di Sidey sangat kurang dalam mengikuti program-program dan kegiatan yang berhubungan dengan Kesehatan, sehingga masih sebagian besar kurang paham akan pentingnya kesehatan dan pengobatan.

Permasalahan dalam pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan di Kampung Sidey Jaya (Sp. 9) Distrik Sidey :

1. Belum pernah ada sosialisasi tentang Kesehatan, sehingga masyarakat masih awam dan tidak mengenali apa sebenarnya pentingnya hidup sehat
2. Masyarakat masih awam akan pengetahuan tentang Kesehatan sehingga mempengaruhi kesejahteraan di sekitar lingkungan masyarakat.

METODE

Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini dilaksanakan pada bulan Agustus 2023. Subjek dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah Masyarakat yang ada dikampung Sidey Jaya (Sp. 9) Distrik Sidey. Sosialisasi kepada seluruh masyarakat yang hadir di balai kampung. Masyarakat mendengarkan penjelasan tentang menjaga Kesehatan dan mengenal gejala-gejala yang dirasakan pada diri masing-masing. Ada Sebagian besar masyarakat mengalami keluhan nyeri, kram-kram pada tulang bagian kaki dan tangan, ada juga yang mengalami sering sakit kepala dibagian atas dan belakang.

Dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini setiap orang diminta untuk maju kedepan untuk melakukan pemeriksaan ringan, mulai dari tensi darah, cek kolesterol, asam urat dan gula darah, setelah pemeriksaan dilakukan lanjutan wawancara keluhan yang dialami oleh setiap orang. Dari hasil pemeriksaan dan wawancara kurang lebih sekitar 80% masyarakat mempunyai Riwayat penyakit yang sering dialami. Setelah pemeriksaan selesai semua masyarakat yang mempunyai keluhan dan hasil tesnya tidak normal diberikan obat pencegahan untuk di minum di rumah masing-masing.

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) yang diadakan di



kampung Sidey Jaya (Sp. 9) Distrik Sidey tentang Peran Bioteknologi Modern Bagi Kesehatan Dan Kesejahteraan Masyarakat Di Sidey Jaya (Sp. 9) Distrik Sidey, Pada Era Revolusi Industri 4.0. Memberikan pemahaman tentang Peran Bioteknologi Modern Bagi Kesehatan Dan Kesejahteraan Masyarakat, dengan beberapa tahapan dalam pelaksanaan kegiatan yaitu:

- a. Melakukan survey terhadap kondisi serta kebutuhan masyarakat yang ada di kampung Sidey, dengan wawancara dan observasi, sehingga diperoleh informasi tentang pengetahuan yang masih minim akan pentingnya menjaga kesehatan kampung Sidey.
- b. Malaksanakan kegiatan sosialisasi tentang Peran Bioteknologi Modern Bagi Kesehatan Dan Kesejahteraan Masyarakat.
- c. Melakukan pemeriksaan Kesehatan ringan, kegiatan ini dilakukan untuk memberikan bantuan obat kepada masyarakat yang mempunyai keluhan penyakit ringan dan memberika edukasi cara menjaga Kesehatan dan penanganan penyakit saat penyakit tersebut kambuh.

HASIL dan PEMBAHASAN

Dalam upaya penanganan Peran Bioteknologi Modern Bagi Kesehatan Dan Kesejahteraan Masyarakat Di Sidey Jaya (Sp. 9) Distrik Sidey, Pada Era Revolusi Industri 4.0, maka solusi yang kami berikan untuk mengatasi permasalahan di Kampung Sidey Jaya (Sp. 9) Distrik Sidey, yaitu :

1. Memberikan sosialisasi tentang pentingnya Kesehatan
2. Memberikan cara-cara dan tehnik menjaga Kesehatan
3. Melakukan tes Kesehatan ringan juga memberikan obat pencegahan pada masyarakat.

Dari ketiga solusi di atas masyarakat diharapkan akan selalu sadar bahwa menjaga Kesehatan sejak dini itu sangat penting, agar keluhan yang dirasakan tidak semakin parah dan bisa diatasi sedini mungkin, hanya menggunakan obat yang masih ringan. Dalam penerapannya, bioteknologi modern memiliki beberapa dampak positif maupun negatif yang harus diperhatikan.



Dampak positif yang dapat dirasakan dengan adanya bioteknologi modern di antaranya, yaitu sebagai pencegahan penularan penyakit yaitu bentuk produk bioteknologi modern di bidang kesehatan salah satunya adalah vaksin, yang dikembangkan untuk mewujudkan upaya pencegahan penyakit, dengan vaksin, manusia dapat memperkuat sistem kekebalan tubuh dan mengurangi risiko penularan penyakit. Kemudian berkembangnya ilmu kesehatan, sejak ditemukannya bioteknologi, manusia semakin hari semakin mempelajari cara mengelola alam untuk berbagai kebutuhan, dalam bidang kesehatan, bioteknologi modern diterapkan pada pembuatan vaksin, antibiotik, hormon insulin sintesis, dan antibody. Kemudahan akses kesehatan, bioteknologi juga memungkinkan manusia menciptakan beragam kebutuhan medis yang mudah diperoleh siapa saja. Dampak positifnya, semua orang tanpa terkecuali mendapatkan kemudahan dalam akses kesehatan. Dan yang terakhir yaitu serta penemuan obat, penemuan pengobatan modern dikembangkan dari penerapan bioteknologi. Salah satu contohnya yaitu antibodi monoklonal yang dapat menyerang sel-sel kanker. Kanker sebagai jenis penyakit berbahaya sudah dapat diatasi dengan dan penanganan lebih dini.

Selain dampak positif, penerapan bioteknologi modern pada bidang kesehatan juga memiliki dampak negatif contohnya, seperti menyebabkan alergi dan keracunan. Alergi adalah reaksi dari sistem kekebalan tubuh manusia terhadap zat tertentu yang seharusnya tidak berbahaya. Alergi dapat disebabkan oleh serangga, makanan, partikel udara, bahkan obat-obatan yang merupakan produk bioteknologi. Kemudian Beberapa jenis produk bioteknologi modern kesehatan, seperti obat-obatan juga dapat menyebabkan keracunan pada manusia. Keracunan obat biasanya terjadi pada manusia yang mengonsumsi lebih dari satu obat, yang bisa berdampak berbahaya jika tidak segera diatasi.

Penerapan bioteknologi modern di bidang kesehatan beserta dampaknya. Dengan adanya kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, manusia mulai mengenal dan mengembangkan bioteknologi modern untuk memenuhi

kebutuhannya sehari-hari agar kesejahteraan bisa terjamin.



Gambar 1. Dokumentasi Tim PKM dengan Peserta

Selama proses pemeriksaan berlangsung dengan menggunakan peralatan yang ada, masyarakat sangat bersemangat hingga sabar menunggu antrian giliran sampai selesai. Pada awal-awal masyarakat kurang minat saat hanya mendengarkan penjelasan, tapi begitu sampai ke sesi pemeriksaan masyarakat sangat antusias dan bersemangat menunggu giliran sampai kegiatan selesai baru masyarakat bubar dan Kembali ke rumah masing-masing.

Hasil dari Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) di distrik Sidey jaya, Sp. 9, 90% masyarakat yang hadir mempunyai Riwayat penyakit ringan, berdasarkan hasil pemeriksaan menggunakan alat digital, keluhan-keluhan yang dirasakan, mulai dari sakit kepala, tulang-tulang kram juga nyeri pada kaki dan tangan.

Berdasarkan Hasil dari Pengabdian Kepada Masyarakat yang sudah kami lakukan di Distrik Sidey jaya, Sp. 9, masyarakat yang sebelumnya tidak paham apa pentingnya dalam menjaga Kesehatan sejak dini, terlalu cuek untuk menjaga Kesehatan dirinya masing-masing, sehingga setelah kami melakukan sosialisasi bahwa sangat pentingnya kita dalam memperhatikan Kesehatan, agar penyakit dan keluhan yang dirasakan bisa diatasi sebelum penyakit yang dirasakan semakin parah.



Gambar 2. Sosialisasi Pemberian Materi Kepada Masyarakat

Melihat perubahan antusiasnya masyarakat, mulai dari yang awalnya saat kami melakukan survey dan wawancara sangat acuh tak acuh bahwa menganggap kehadiran kami tidak penting, namun setelah kami memberikan penjelasan singkat tentang Kesehatan itu sangat penting untuk diperhatikan dan di jaga, serta mengundang masyarakat untuk hadir duduk bersama di Gedung distrik Sidey Jaya, Sp. 9, kami melihat ada wajah semangat dan sangat senang dengan kehadiran kami, untuk melakukan proses dan tahapan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) di Distrik Sidey Jaya, Sp. 9 hingga kegiatan kami selesai dengan lancar.

SIMPULAN

Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) yang dilakukan kepada masyarakat di kampung Sidey (SP. 9), berjalan dengan lancar dan baik, masyarakat sangat antusias dalam mengikuti proses sosialisasi dan pemeriksaan Kesehatan ringan, pemahaman tentang pentingnya Kesehatan dalam menjaga dan untuk mensejahterkan masyarakat itu sangat mempengaruhi kegiatan sehari-hari. Jadi Kesehatan itu perlu dijaga dan juga sangat perlu diperhatikan, agar semua masyarakat bisa beraktifitas dengan kondisi badan yang sehat.



DAFTAR PUSTAKA

- Anwar. A, (2010), Penerapan Bioteknologi Rekayasa Genetika Dibidang Medis Ditinjau Dari Perspektif Filsafat Pancasila, Ham Dan Hukum Kesehatan Di Indonesia, Universitas Pattimura.
- Ambarwati & Susianawati, N. (2006). Kemajuan IPTEK untuk Kemaslahatan Umat. SUHUF. Vol. 18 No. 2
- Khairillah. Yn, Dkk, Bioteknologi Kesehatan, Penerbit Cv.Eureka Media Aksara, 2021
- Muelyoprawiro, S. (2005). Peranan Biologi dalam Kesehatan. Seminar Nasional dan Kongres Biologi XIII. Yogyakarta: UGM
- Purbowati. R, (2021), Bioteknologi Lingkungan, Bandung, Jawa Barat.
- Utami. A, (2023), Penerapan Bioteknologi Mikroba Dan Peranannya Dalam Kehidupan Di Lingkungan Sekolah Sma Kabupaten Bekasi, Universitas Negeri Jakarta, Indonesia.