

Pemberdayaan Kader Tani Dalam Upaya Pencegahan Penyakit Akibat Kerja Dan Kecelakaan Kerja Di Desa Tambaksari Kidul Sumbang

Nendyah Roestijawati¹, M. Zaenuri Syamsu Hidayat¹, Lily Kusumasita Burkon¹, Indah Rahmawati¹, Agung Saprasetya Dwi Laksana¹

¹Fakultas Kedokteran Universitas Jenderal Soedirman

E-mail: nendyah.roestijawati@unsoed.ac.id

Riwayat Artikel :

Disubmitte: 14 November 2024

Direvisi: 6 Mei 2025

Diterima: 9 Mei 2025

Kata Kunci : pelatihan, K3 petani, kader

Abstrak

Petani merupakan kelompok pekerja yang rentan terhadap penyakit akibat kerja dan kecelakaan kerja akibat pekerjaan dan paparan lingkungan kerja. Petani adalah kelompok pekerja informal yang belum memiliki jaminan kesehatan kerja. Untuk itu diperlukan peningkatan pemahaman mengenai kesehatan dan keselamatan kerja (K3) petani, agar perilaku salah dalam bekerja dapat dicegah secara mandiri. Pendekatan dilakukan pada kader tani sebagai agen perubahan pada kelompok tani. Kader tani berperan sebagai role model dan sekaligus sebagai penyuluh melalui kegiatan pelatihan. Metode pelaksanaan meliputi penyusunan modul dan media penyuluhan melalui focus group discussion, pelatihan dan pendampingan. Pelatihan dilakukan pada 30 orang petani perwakilan secara proporsional berdasarkan jumlah anggota dari 4 kelompok tani. Materi pelatihan meliputi kesehatan kerja, kecelakaan kerja dan pertolongan pertama, dan public speaking. Metode pelatihan dengan paran, diskusi dan role play. Pemateri adalah tenaga ahli K3 dari FK Unsoed, tenaga penyuluh pertanian dari Dinas Pertanian Kabupaten Banyumas dan pakar komunikasi public. Evaluasi kegiatan dilakukan untuk menilai proses dan output kegiatan. Hasil evaluasi output didapatkan pengetahuan meningkat dari rata-rata 58 menjadi 63. Evaluasi proses didapatkan 57% peserta menilai materi sangat baik, waktu 43% sangat sesuai, penyampaian 57% sangat menarik. Pelatihan dapat meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan kader untuk melakukan penyuluhan pada anggota kelompok tani.

Article History

Received: November, 14 2024

Revised: May, 6 2025

Accepted: May 9 2025

Keywords : training, farmer OHS, cadres

Abstract

Tambaksari Kidul Village in Kembaran District, Banyumas Regency, is a village where the majority of the population are farmers, a group of workers vulnerable to occupational diseases and work accidents due to their work and exposure to the work environment. Farmers are informal workers who do not yet have occupational health insurance. Therefore, it is necessary to increase understanding of occupational health and safety (OHS) for farmers, so that incorrect work behaviors can be independently prevented. The approach is carried out through farmer cadres as agents of change in farmer groups. Farmer cadres serve as role models and also as educators through training activities. The implementation method includes the preparation of modules and educational media through focus group discussions, training, and mentoring. Training was conducted for 30 farmer representatives proportionally based on the number of members from 4 farmer groups. The training materials include occupational health, work accidents and first aid, and public speaking. The training methods include lectures, discussions, and role-playing. The presenters are OHS experts from the Faculty of Medicine of Unsoed, agricultural extension workers from the Banyumas Regency Agriculture Office, and public communications expert. Evaluation was carried out to

assess the process and output of the activities. The output evaluation results showed that knowledge increased from an average of 58 to 63. Process evaluation found that 57% of participants rated the material as very good, 43% rated the timing as very appropriate, and 57% found the delivery very interesting. The training can improve the knowledge and skills of cadres to conduct education for members of farmer groups.



Pendahuluan

Desa Tambaksari Kidul merupakan salah satu desa yang berada di Kecamatan Kembaran, kabupaten Banyumas, Jawa Tengah di mana sebagian besar penduduknya adalah petani. Petani merupakan salah satu kelompok pekerja yang rentan terhadap penyakit akibat kerja dan kecelakaan kerja. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, yaitu kondisi kerja yang tidak aman dan tidak sehat, kurangnya pengetahuan dan kesadaran tentang keselamatan kerja dan kurangnya perlindungan hukum dan sosial, sehingga mereka sulit untuk mendapatkan kompensasi jika mengalami kecelakaan kerja atau penyakit akibat kerja.

Beberapa penyakit akibat kerja yang umum ditemukan pada petani di Indonesia antara lain keracunan pestisida, alergi debu, infeksi cacing, dan gangguan otot rangka. Hasil penelitian di Desa Linggasari Kecamatan Kembaran mengenai aktivitas enzim kolinesterase dan anemia diperoleh data kadar enzim kolinesterase petani yang melebihi nilai rujukan sebanyak 6,7%. Dari jumlah tersebut yang menderita anemia 7,5%. Kenaikan enzim kolinesterase pada petani terjadi karena paparan bahan kimia dari pestisida yang digunakan (Munfiah et al., 2023).

Penelitian lain yang dilakukan oleh Tim Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jenderal Soedirman pada tahun 2022 di Desa Linggasari mendapatkan 63% petani menderita hipertensi. Beberapa penelitian menunjukkan adanya hubungan antara kadar kolinesterase dengan hipertensi, meskipun hasilnya masih belum konsisten. Sebuah meta analisis tahun 2020 menemukan bahwa kadar kolinesterase serum yang rendah berhubungan dengan peningkatan risiko hipertensi secara signifikan (Zhao et al., 2020). Penelitian kohort prospektif di China tahun 2021 melaporkan bahwa risiko hipertensi meningkat seiring dengan penurunan kadar pseudokolinesterase serum dalam darah (Li et al., 2021). Namun studi potong lintang di Korea Selatan tahun 2022 menunjukkan korelasi negatif antara aktivitas enzim

kolinesterase eritrosit dengan tekanan darah sistolik dan diastolik pada subjek hipertensi (Ha et al., 2022).

Beberapa penelitian sebelumnya telah menunjukkan adanya hubungan antara perilaku dengan intoksikasi pestisida. Penelitian di Kabupaten Takalar, Sulawesi Selatan, menunjukkan bahwa perilaku petani yang tidak aman dalam penggunaan pestisida, seperti tidak menggunakan APD, merupakan faktor risiko utama terjadinya intoksikasi pestisida pada petani (Angradipta, 2018). Penelitian oleh Departemen Kesehatan Republik Indonesia Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2016 menunjukkan bahwa petani yang tidak menggunakan APD memiliki risiko 1,7 kali lebih tinggi untuk mengalami intoksikasi pestisida dibandingkan petani yang menggunakan APD (Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2016). Penelitian oleh International Labour Organization (ILO) (2018) menggunakan data dari berbagai sumber, termasuk laporan penelitian dan data statistik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perilaku yang tidak aman dalam penggunaan pestisida, seperti tidak menggunakan APD, merupakan faktor risiko utama terjadinya intoksikasi pestisida pada pekerja pertanian (International Labour Organization, 2018).

Perubahan perilaku petani saat melakukan pekerjaan dan menangani pestisida diperlukan agar tidak terjadi penyakit akibat kerja. Perubahan perilaku dapat dilakukan melalui peningkatan pengetahuan dengan edukasi. Edukasi dapat meningkatkan pengetahuan responden yang selanjutnya dapat mengubah perilaku. Hasil kegiatan penerapan ipteks mengenai Sosialisasi Peningkatan Pengetahuan dan Praktik Pencegahan dan Penanggulangan Covid-19 Di Kelurahan Rejasari, Purwokerto Barat menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan sebelum penyuluhan dibandingkan setelah penyuluhan, evaluasi 1 dan 2 serta berbeda signifikan (Wibowo et al., 2022).

Berdasarkan hal tersebut, diperlukan pelatihan kader mengenai modul penyakit akibat kerja dan kecelakaan kerja. Solusi ini dipilih dengan pertimbangan 65% masyarakat Desa Tambaksari kidul bekerja di bidang pertanian, sehingga akan lebih efisien apabila edukasi dilakukan secara bertahap. Tahap awal adalah pelatihan kader. Kader yang dilatih diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat secara bertahap hingga seluruh masyarakat terpapar oleh pengetahuan tersebut. Melatih kader di tingkat masyarakat lokal memiliki sejumlah kelebihan dibandingkan penyuluhan langsung oleh penyuluh kepada masyarakat karena:

1. Kader berasal dari masyarakat setempat sehingga memiliki kedekatan sosial dan budaya yang lebih memahami kondisi lokal.
2. Kader bertindak sebagai *role model* dan fasilitator perubahan perilaku melalui proses modeling, observasi, dan umpan balik. Hal ini meningkatkan retensi dan adopsi perilaku baru oleh masyarakat karena mereka belajar dari figur yang mereka kenal dan percayai.
3. Tinggal di lokasi setempat memudahkan kader melakukan penyuluhan dan pendampingan secara intensif dan berkelanjutan kepada masyarakat.
4. Berpotensi lebih dipercaya masyarakat karena dianggap “orang dalam” sehingga diharapkan penerimaan masyarakat terhadap pesan penyuluhan juga meningkat.
5. Harga lebih murah dan efisien karena tidak memerlukan perjalanan dinas yang panjang dan berulang bagi penyuluh.

Pelatihan kader adalah pendekatan yang ilmiah, partisipatif, dan kontekstual, menjadikannya lebih efektif dibanding metode penyuluhan langsung atau satu arah. Dengan keterlibatan aktif masyarakat dan penguatan kapasitas dari dalam komunitas, pendekatan ini mendorong perubahan perilaku yang lebih cepat, mendalam, dan berkelanjutan. Dengan melatih kader di masyarakat, diharapkan program penyuluhan dan edukasi kepada masyarakat menjadi lebih masif, intensif, dipercaya dan berkelanjutan.

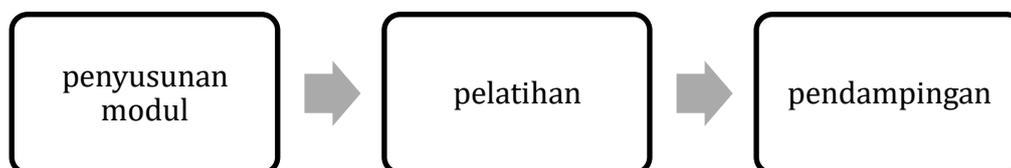
Berdasarkan pada latar belakang tersebut ingin diketahui bagaimana efektivitas pelatihan kader tani dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan pencegahan penyakit akibat kerja dan kecelakaan kerja di kalangan petani Desa Tambaksari Kidul. Kegiatan tahap awal ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan kader tani dalam penyuluhan K3 kepada petani setempat.

Metode

Metode yang digunakan dalam penyusunan dan pelatihan modul untuk kader mengenai penyakit akibat kerja dan kecelakaan kerja pada petani adalah sebagai berikut:

1. Penyusunan modul dilakukan dengan melibatkan pakar keselamatan dan kesehatan kerja bidang pertanian.
2. Pelatihan meliputi penyampaian materi pelatihan, diskusi, latihan, dan evaluasi.

3. Tindak lanjut pelatihan dilakukan dengan cara memantau kinerja kader dalam menggunakan pengetahuan dan ketrampilan kader secara efektif. Tindak lanjut dilakukan melalui pendampingan kader dalam memberikan penyuluhan. Pendampingan bertujuan agar masyarakat secara mandiri dapat mengevaluasi perubahan perilaku petani dalam menangani pestisida.



Gambar 1. Alur Kegiatan

Peserta pelatihan adalah kader yang mewakili 4 kelompok tani (poktan) yang ada di Desa Tambaksari Kidul. Jumlah peserta sebanyak 30 orang, dengan perwakilan yang ditunjuk oleh masing-masing poktan, dengan rincian sebagai berikut :

- Poktan Rukun Usaha Tani (anggota 67 orang) sebanyak 10 orang
- Poktan Tani Maju (anggota 80 orang) sebanyak 10 orang
- KWT Mugi Rahayu (24 orang) sebanyak 5 orang
- Poktan Tani Sejahtera (anggota 15 orang) sebanyak 5 orang

Pelatihan dilakukan pada tanggal 23 September 2024, bertempat di Balai Desa Tambaksari Kidul mulai pukul 08.00 sd 13.00. Kegiatan pelatihan meliputi pemberian materi kesehatan kerja, keselamatan kerja dan *public speaking*. Setelah pemberian materi, dilakukan *role play*, umpan balik *role play* diberikan oleh narasumber.

Hasil

Pelatihan K3 pertanian dilakukan di Desa Tambaksari Kidul. Karakteristik peserta pelatihan seperti tercantum dalam tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik peserta pelatihan K3 pertanian Desa Tambaksari Kidul 2024

No.	Karakteristik peserta pelatihan	Nilai
1.	Usia (tahun)	
	- Min	20
	- Max	85
	- Mean	58

	- Standar deviasi	12
2	Jenis kelamin (orang)	
	- Laki-laki	22 (73%)
	- Perempuan	8 (32%)

Untuk mengetahui efektivitas pelatihan dilakukan evaluasi melalui postes dan penilaian *role play*. Hasil evaluasi seperti tercantum dalam tabel 2.

Tabel 2. Hasil evaluasi pretes – postes peserta pelatihan K3 pertanian Desa Tambaksari Kidul 2024

Ukuran	Pretes	Postes
Min	0	1
Max	70	70
Mean	58,62	63,55
Standar deviasi	20,06	15,26

Diskusi

Pelatihan kader pertanian mengenai kesehatan dan keselamatan kerja merupakan pembelajaran orang dewasa. Menurut Knowles (1984) pembelajaran orang dewasa mempunyai prinsip *self-directed learning*, menjadikan pengalaman sebagai sumber belajar, berorientasi masalah, adanya motivasi internal, dan adanya kebutuhan untuk mengetahui. Aplikasi prinsip tersebut dalam pelatihan ini meliputi melibatkan peserta dalam perencanaan. Dalam hal ini, perencanaan pelatihan sudah didiskusikan dengan kepala desa dan koordinator kelompok tani untuk mengidentifikasi kebutuhan peserta pelatihan. Aplikasi lainnya adalah menggunakan studi kasus dan memberikan kesempatan diskusi dan berbagi pengalaman (Knowles, 1984).

Metode yang digunakan dalam pelatihan berupa pemberian materi dan *role play*. Selain modul, pelatihan juga dilengkapi lembar balik sebagai media penyuluhan. Hal ini sesuai dengan Teori Multiple-Intelligence menurut Gardner (1993). Pelatihan menggunakan metode yang bervariasi, dengan media yang beragam, serta pendekatan pembelajaran yang personal (Gardner, 1993).

Pelatihan juga merupakan pembelajaran sosial. Menurut Bandura (1977), komponen dalam pembelajaran sosial adalah perhatian, retensi, reproduksi dan motivasi. Aplikasi dalam pelatihan ini pembelajaran dilakukan secara demonstrasi, praktik terbimbing, dan umpan bali konstruktif melalui *role play* (Bandura, 1977).

Hasil evaluasi pelatihan menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan peserta pelatihan. Hal ini disebabkan materi pelatihan telah memenuhi kebutuhan peserta, dan merupakan praktik sehari-hari peserta. Menurut Baldwin & Ford (1988), faktor yang mempengaruhi transfer pengetahuan pada pelatihan antara lain karakteristik peserta, disain pelatihan, kualitas fasilitator dan faktor lingkungan seperti dukungan organisasi dalam hal ini pemerintah desa Tambaksari Kidul (Baldwin & Ford, 1988).

Pelatihan kader dalam program ini menunjukkan peningkatan pengetahuan peserta terkait kesehatan dan keselamatan kerja (K3) petani. Hasil ini sejalan dengan berbagai kegiatan serupa di sektor lain, seperti pelatihan kader Posyandu di bidang kesehatan masyarakat yang terbukti mampu meningkatkan pengetahuan ibu balita tentang gizi dan kesehatan anak. Kader, sebagai bagian dari masyarakat setempat, memiliki kedekatan emosional dan sosial dengan komunitasnya, sehingga pesan-pesan penyuluhan lebih mudah diterima dan diinternalisasi oleh masyarakat (Sari et al., 2020).

Di bidang pertanian, pendekatan serupa diterapkan dalam program Field School Integrated Pest Management (IPM-FS) yang dikembangkan oleh FAO. Dalam program ini, petani yang dilatih menjadi pelatih bagi rekan-rekannya (*farmer trainers*) terbukti berhasil mengurangi penggunaan pestisida dan meningkatkan penerapan praktik pertanian yang lebih aman. Studi van den Berg & Jiggins (2007) menunjukkan bahwa model pelatihan berbasis petani menghasilkan perubahan perilaku yang lebih berkelanjutan dibanding pendekatan konvensional oleh penyuluh eksternal (van den Berg & Jiggins, 2007).

Namun demikian, kegiatan pelatihan kader dalam program ini memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, cakupan peserta masih terbatas pada 30 orang dari empat kelompok tani, sehingga belum seluruh petani mendapatkan manfaat langsung. Efektivitas jangka panjang sangat tergantung pada seberapa aktif dan konsisten kader dalam menyampaikan kembali materi pelatihan kepada anggota kelompok lainnya.

Kedua, evaluasi pelatihan masih terbatas pada aspek peningkatan pengetahuan melalui pretest dan posttest. Belum dilakukan evaluasi terhadap perubahan perilaku kerja petani atau dampaknya terhadap angka kejadian penyakit akibat kerja secara longitudinal.

Ketiga, waktu pelatihan yang relatif singkat dan keterbatasan pendampingan pascapelatihan menjadi tantangan tersendiri. Perubahan perilaku dalam bekerja,

khususnya dalam penggunaan alat pelindung diri dan penanganan pestisida, memerlukan penguatan berulang dan dukungan berkelanjutan.

Terakhir, keberhasilan pelatihan juga sangat bergantung pada motivasi dan komitmen kader setelah pelatihan. Tidak semua kader memiliki waktu, sumber daya, atau dukungan sosial yang memadai untuk terus melakukan penyuluhan secara mandiri.

Untuk itu, kegiatan serupa ke depan perlu disertai strategi keberlanjutan seperti: peningkatan intensitas pendampingan, penyusunan sistem monitoring jangka panjang, pemberian insentif non-material kepada kader, serta pelibatan aktif pemerintah desa dalam mendukung program edukasi K3 petani. Dengan demikian, pendekatan kader dapat benar-benar menjadi motor perubahan yang efektif dan berkelanjutan di tingkat masyarakat.

Kesimpulan

Bekerja di sektor pertanian memiliki banyak risiko kesehatan dan keselamatan kerja, seperti paparan debu, bahan kimia, sinar matahari berlebih, serta aktivitas fisik berat yang dapat menyebabkan cedera, penyakit akibat kerja, hingga kecelakaan fatal jika tidak ditangani dengan baik. Upaya pencegahan dapat dilakukan dengan cara :

1. Menggunakan alat pelindung diri masker, sarung tangan, boot, dan pakaian pelindung saat bekerja.
2. Mematuhi prosedur kerja yang aman.
3. Menjaga kebersihan lingkungan kerja dan menjauhi sumber bahaya debu, asap, dan polusi.
4. Melakukan peregangan dan istirahat yang cukup secara teratur
5. Minum cairan yang cukup dan beristirahat di tempat teduh
6. Mengikuti pelatihan praktik pertanian yang aman.
7. Melakukan pemeriksaan kesehatan rutin untuk deteksi dini penyakit akibat kerja
8. Melibatkan pemerintah, asosiasi petani, dan lembaga terkait, dalam penerapan K3 pertanian.

Saran

Berdasarkan hasil pelatihan dan temuan di lapangan, beberapa saran konkret yang

dapat diusulkan untuk memperkuat efektivitas dan keberlanjutan program pelatihan kader tani dalam pencegahan penyakit akibat kerja dan kecelakaan kerja adalah sebagai berikut:

1. Replikasi Pelatihan untuk Kader Tambahan

Perlu dilakukan pelatihan lanjutan atau replikasi pelatihan bagi kader tambahan dari kelompok tani lain agar cakupan edukasi lebih luas dan merata di seluruh desa.

2. Pendampingan Rutin dan Terjadwal

Kegiatan pendampingan sebaiknya dilanjutkan secara berkala minimal setiap bulan oleh tim fasilitator (tenaga kesehatan kerja atau penyuluh pertanian) untuk memastikan kader tetap aktif dan mampu menyampaikan informasi dengan benar.

3. Evaluasi Perubahan Perilaku Petani Secara Longitudinal

Perlu dilakukan evaluasi jangka panjang terhadap perubahan perilaku petani dalam praktik K3 untuk mengukur dampak nyata dari pelatihan kader terhadap pencegahan penyakit akibat kerja.

4. Penyediaan Media Edukasi Tambahan

Diperlukan dukungan media visual dan cetak (poster, brosur, video singkat) yang dapat digunakan kader dalam kegiatan penyuluhan kepada sesama petani agar pesan lebih mudah diterima.

5. Pemberian Penghargaan atau Insentif Non-Material kepada Kader

Pemerintah desa dan kelompok tani diharapkan dapat memberikan bentuk apresiasi atau penghargaan kepada kader aktif, seperti sertifikat, publikasi, atau dukungan fasilitas, untuk menjaga motivasi dan keberlanjutan peran mereka.

6. Integrasi Program dengan Kegiatan Desa

Program edukasi K3 sebaiknya diintegrasikan ke dalam kegiatan rutin desa seperti musyawarah desa, pertemuan kelompok tani, atau Posyandu lansia, agar pesan edukatif lebih masif dan terstruktur.

7. Advokasi ke Pemerintah Daerah

Perlu dilakukan advokasi ke pemerintah daerah untuk menjadikan pelatihan kader K3 sebagai bagian dari program penyuluhan pertanian berkelanjutan, dengan dukungan regulasi dan anggaran.

Daftar Referensi

- Angradipta, I. G. A. P. (2018). Gambaran kecelakaan dan penyakit akibat kerja pada petani rumput laut di Kabupaten Takalar Tahun 2018. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 9(2), 131–139.
- Baldwin, T. T., & Ford, J. K. (1988). Transfer of training: A review and directions for future research. *Personnel Psychology*, 41(1), 63–105.
- Bandura, A. (1977). *Social Learning Theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. (2016). *Riset Kesehatan Dasar 2016*.
- Gardner, H. (1993). *Multiple Intelligences The Theory In Practice, A Reader*. Basic Books.
- Ha, K. H., Kim, D. J., Yun, K. N., Baik, S. K., & Choi, Y. J. (2022). Association between erythrocyte cholinesterase activity and hypertension in Korean adults based on the seventh Korea National Health and Nutrition Examination Survey. *Clinical and Experimental Hypertension*, 44(5), 423–431.
- International Labour Organization. (2018). *Occupational safety and health country profile: Indonesia*.
- Knowles, M. S. (1984). *Andragogy in Action Applying Modern Principles of Adult Learning*. Wiley.
- Li, Q., Shi, Z., Wang, A., Tang, S., Cao, L., Yuan, J., & Jia, X. (2021). Serum pseudocholinesterase activity is associated with increased risk of incident hypertension in a large cohort study. *Journal of Clinical Hypertension*, 23(7), 1244–1251.
- Munfiah, S., Wibowo, Y., Permata Sari, O., Krisnansari, D., & Hidayat, M. (2023). The Levels of Cholinesterase Enzyme and Hemoglobin in Linggasari Village's Farmers. *Kemas*, 18(4).
- Sari, M., Widyaningrum, Y., & Rahmawati, D. (2020). Efektivitas Pelatihan Kader Posyandu dalam Meningkatkan Pengetahuan Gizi Balita. *Jurnal Gizi Indonesia*, 8(2), 134–141.
- van den Berg, H., & Jiggins, J. (2007). Investing in Farmers: The Impacts of Farmer Field Schools in Relation to Integrated Pest Management. *World Development*, 35(4), 663–668.
- Wibowo, Y., Roestijawati, N., Mulyanto, J., Krisnansari, D., Munfiah, S., & Marhadhani, M.F Bulantrisna, M. (2022). Sosialisasi Peningkatan Pengetahuan dan Praktik Pencegahan dan Penanggulangan Covid-19 Di Kelurahan Rejasari, Purwokerto Barat. *JICE*, 4(1).
- Zhao, T., Huang, S., Zhang, L., & Huang, X. (2020). Association between butyrylcholinesterase levels and risk of hypertension: a systematic review and meta-analysis. *Clinical Hypertension*, 26(1).