

Optimalisasi Keterlibatan Keluarga Pada Perawatan Pasien Dengan Penyakit Paru Di Desa Kembang Kuning Kecamatan Narmada Lombok Barat

Eni Yuriasti^a, Wahyu Kurniasih^a, Syamsidar^a, Nining Wahyuni^a, Endang Sriwardani^a, Ni Putu Ari Kuntarini^a dan Tantut Susanto^{b*}

^aProgram Studi Magister Keperawatan, Fakultas Keperawatan, Universitas Jember, Jember, 68121, Indonesia

^bDepartemen Keperawatan Komunitas, Keluarga dan Gerontik, Fakultas Keperawatan, Universitas Jember, Jember, 68121, Indonesia

Penulis Koresponden: e-mail: tantut_s.psik@unej.ac.id

ABSTRAK Paparan pestisida tidak hanya meningkatkan risiko penyakit paru, tetapi juga berpotensi memperburuk kondisi kesehatan pasien yang sudah menderita penyakit paru sebelumnya. Pengabdian ini bertujuan untuk Mengedukasi keluarga pasien tentang cara merawat pasien dengan penyakit paru dengan prinsip agronursing. Proses pengabdian meliputi Edukasi kepada keluarga tentang cara perawatan pasien penyakit paru, pengenalan dan penerapan penggunaan tanaman obat dalam perawatan pasien, pemberian pola makan sehat berbasis agronursing kepada keluarga, pendampingan berkelanjutan oleh perawat atau tenaga kesehatan dalam mendukung fungsi keluarga dengan melakukan edukasi dengan menggunakan media dan alat bantu : leaflet dan bibit tanaman obat. Berdasarkan hasil sosialisasi dan home visit yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa keluarga pasien petani menunjukkan kesiapan dan antusiasme untuk menerima pendidikan dan perubahan dalam gaya hidup mereka. Edukasi tentang dampak paparan pestisida dan pentingnya agronursing memberikan dampak positif, meskipun implementasi nyata, seperti berkebun dan penggunaan tanaman obat, masih perlu pendampingan lebih lanjut. Edukasi tentang manfaat tanaman obat yang dapat digunakan untuk mengelola penyakit paru menjadi bagian penting dalam proyek ini. Tanaman seperti jahe, temulawak, dan kunis kucing, yang memiliki sifat anti-inflamasi dan mendukung kesehatan pernapasan, dapat menjadi alternatif pengobatan yang aman dan efektif, khususnya bagi pasien yang terpapar pestisida atau bahan kimia berbahaya lainnya. Dengan menanam dan memanfaatkan tanaman ini, keluarga pasien dapat turut serta dalam merawat kesehatan paru pasien secara alami. Secara keseluruhan, proyek ini dapat memberikan manfaat praktis yang besar, baik bagi keluarga pasien maupun pasien itu sendiri. Melalui pendidikan dan pemberdayaan keluarga dengan pengetahuan tentang agronursing, diharapkan dapat tercipta perawatan yang lebih holistik dan menyeluruh yang melibatkan aspek fisik, emosional, serta spiritual pasien dalam mendukung proses penyembuhan penyakit paru.

KATA KUNCI *Keluarga, Pencegahan, Penanganan, Stunting*

1. PENGANTAR

Penyakit paru-paru merupakan salah satu penyebab utama morbiditas dan mortalitas di seluruh dunia, terutama yang disebabkan oleh paparan bahan kimia berbahaya. Di antara faktor risiko yang sering diabaikan adalah paparan pestisida, yang banyak dialami oleh pekerja pertanian. Pestisida digunakan secara luas untuk melindungi tanaman dari hama dan penyakit, namun paparan pestisida, terutama bagi petani yang terpapar secara rutin, dapat meningkatkan risiko berbagai penyakit pernapasan, seperti Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK), asma, dan penyakit pernapasan lainnya (Boskabady et al., 2015)(Chung, 2017).

Penelitian menunjukkan bahwa paparan pestisida dapat merusak jaringan paru, menyebabkan peradangan pada saluran pernapasan, dan memperburuk gejala penyakit paru yang ada. Petani yang bekerja di lahan pertanian sering terpapar pestisida dalam jangka panjang, baik melalui kontak langsung dengan bahan kimia tersebut maupun melalui residu pestisida yang ada di udara atau lingkungan sekitar mereka. Hal ini meningkatkan risiko mereka untuk mengembangkan penyakit pernapasan kronis seperti PPOK dan asma. Menurut (Guillien et al., 2019), petani yang terpapar pestisida secara berulang memiliki tingkat prevalensi yang lebih tinggi untuk menderita penyakit pernapasan kronis, termasuk batuk, sesak napas, dan penurunan fungsi paru-paru.

Pestisida seperti organofosfat, herbisida berbahan dasar klor, dan insektisida berbasis nikotin diketahui dapat menyebabkan kerusakan pada paru-paru, memperburuk gejala penyakit yang sudah ada, dan meningkatkan risiko terjadinya kanker paru. Dalam penelitian oleh (Boskabady et al., 2015), ditemukan bahwa tanaman seperti jahe memiliki efek anti-inflamasi yang dapat membantu meredakan peradangan yang disebabkan oleh paparan pestisida. Penggunaan tanaman obat seperti temulawak dan daun sirih juga menunjukkan manfaat dalam mendukung pemulihan pasien yang terpapar bahan kimia berbahaya ini. Tanaman-tanaman tersebut dikenal memiliki sifat yang dapat meningkatkan daya tahan tubuh dan meredakan gejala pernapasan yang timbul akibat paparan pestisida.

Paparan pestisida tidak hanya meningkatkan risiko penyakit paru, tetapi juga berpotensi memperburuk kondisi kesehatan pasien yang sudah menderita penyakit paru sebelumnya. Banyak petani yang tidak memiliki pengetahuan yang memadai mengenai risiko kesehatan akibat paparan pestisida, dan oleh karena itu, pendidikan kesehatan menjadi sangat penting untuk meningkatkan kesadaran mereka. Dalam konteks ini, Agronursing dapat menjadi pendekatan yang efektif. Agronursing, yang menggabungkan prinsip-prinsip pertanian dengan keperawatan, mengajarkan keluarga petani tentang cara merawat kesehatan mereka melalui penggunaan tanaman obat dan praktik berkebun yang aman tanpa bergantung pada pestisida kimia yang berbahaya.

Melalui program agronursing, keluarga petani dapat diajarkan untuk memanfaatkan tanaman obat yang memiliki manfaat terapeutik dalam mendukung kesehatan paru, seperti jahe, temulawak, dan kumis kucing, yang telah terbukti memiliki efek anti-inflamasi, serta mengurangi peradangan dan memperbaiki fungsi paru (Boskabady et al., 2015b). Selain itu, kegiatan berkebun yang aman, yang menghindari penggunaan pestisida berbahaya, dapat membantu petani mengurangi paparan bahan kimia dan sekaligus memperbaiki kualitas hidup mereka. Program ini bertujuan untuk memberikan edukasi tentang penggunaan tanaman obat yang dapat ditanam di kebun rumah dan cara-cara untuk mengurangi risiko paparan pestisida bagi petani dan keluarga mereka.

2. STUDI KEPUSTAKAAN

Pestisida adalah bahan kimia yang digunakan untuk mengendalikan hama tanaman dan hama lainnya di lingkungan pertanian. Namun, paparan pestisida, terutama bagi petani dan pekerja pertanian, dapat membawa dampak kesehatan yang serius, terutama terhadap sistem pernapasan. Paparan pestisida dapat terjadi melalui kontak langsung, inhalasi uap pestisida, atau konsumsi makanan yang terkontaminasi residu pestisida. Seiring waktu, paparan jangka panjang terhadap bahan kimia ini dapat menyebabkan gangguan serius pada saluran pernapasan, baik untuk individu yang sudah memiliki penyakit pernapasan maupun mereka yang sebelumnya sehat. Berbagai jenis pestisida, seperti organofosfat, herbisida berbahan dasar klor, insektisida berbasis nikotin, dan fungisida berbahan tembaga, telah terbukti menyebabkan iritasi saluran pernapasan, bronkitis, Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK), serta memperburuk kondisi pasien dengan penyakit paru seperti asma dan kanker paru. Menurut (Chung, 2017), paparan pestisida dapat menyebabkan kerusakan jangka panjang pada paru-paru dengan mengurangi elastisitas jaringan paru dan menyebabkan penurunan fungsi paru yang progresif. Paparan pestisida telah dikaitkan dengan peningkatan prevalensi penyakit pernapasan kronis pada pekerja pertanian, yang sering kali tidak terdeteksi sampai gejala menjadi lebih serius, seperti sesak napas, batuk kronis, dan bahkan penurunan kemampuan untuk bernapas dengan normal.

Penelitian menunjukkan bahwa paparan pestisida meningkatkan risiko terjadinya Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK), yang ditandai dengan penyempitan saluran pernapasan dan kesulitan bernapas. PPOK adalah penyakit paru yang progresif dan menyebabkan penurunan fungsi paru-paru secara bertahap. ((Guillien et al., 2019) dalam penelitian mereka menunjukkan bahwa paparan pestisida memiliki hubungan langsung dengan peningkatan risiko PPOK pada petani yang terpapar pestisida dalam jangka panjang. Selain itu, paparan pestisida dapat mempengaruhi sistem imun tubuh dan meningkatkan kerentanannya terhadap infeksi saluran pernapasan, yang pada gilirannya dapat menyebabkan atau memperburuk asma dan penyakit paru lainnya. Penelitian yang dilakukan oleh (Boskabady et al., 2015b) menunjukkan bahwa pestisida seperti organofosfat dapat mempengaruhi fungsi pernapasan dengan cara merusak fungsi sel paru dan memperburuk peradangan di saluran pernapasan. Paparan jangka panjang terhadap pestisida dapat menyebabkan penurunan elastisitas paru dan memperburuk gejala-gejala penyakit paru obstruktif. Selain itu, bahan kimia yang terkandung dalam pestisida dapat merusak mekanisme pertahanan alami paru, seperti mukosiliar clearing (mekanisme untuk membersihkan saluran pernapasan dari partikel dan mikroba), yang membuat saluran pernapasan lebih rentan terhadap infeksi dan iritasi.

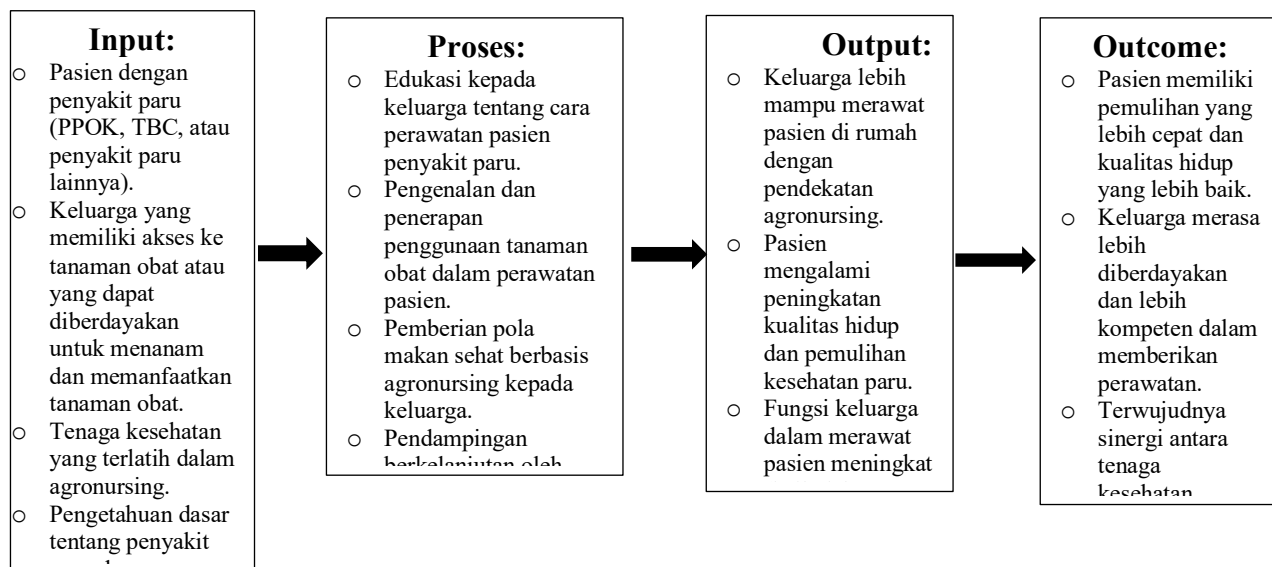
Untuk mengurangi dampak negatif paparan pestisida, pendekatan Agronursing dapat memainkan peran penting. Agronursing menggabungkan prinsip-prinsip keperawatan dengan praktik pertanian, khususnya yang melibatkan penggunaan tanaman obat untuk mendukung kesehatan pasien. Pendekatan ini bertujuan untuk mengedukasi keluarga, terutama keluarga petani, mengenai pentingnya perawatan kesehatan yang berbasis alam, serta cara-cara untuk mengurangi paparan pestisida dan memanfaatkan tanaman obat dalam pengelolaan penyakit pernapasan.

Beberapa tanaman obat yang digunakan dalam agronursing, seperti jahe (*Zingiber officinale*), temulawak (*Curcuma xanthorrhiza*), dan kumis kucing (*Orthosiphon stamineus*), telah terbukti memiliki sifat anti-inflamasi yang dapat membantu meredakan gejala penyakit paru akibat paparan pestisida. Penelitian oleh (Boskabady et al., 2015) menunjukkan bahwa jahe memiliki efek anti-inflamasi yang dapat mengurangi peradangan pada saluran pernapasan yang disebabkan oleh iritasi kimia. Selain itu, kegiatan berkebun sebagai bagian dari agronursing tidak hanya memberikan terapi fisik melalui penggunaan tanaman obat, tetapi juga membantu mengurangi stres dan kecemasan pada pasien. Berkebun dapat meningkatkan keterlibatan keluarga dalam perawatan pasien, mempererat hubungan sosial, dan memberikan rasa pencapaian. Program agronursing yang melibatkan

penggunaan kebun rumah dan tanaman obat tidak hanya membantu mengurangi paparan pestisida, tetapi juga memberikan solusi untuk memperbaiki kualitas hidup pasien penyakit paru, baik secara fisik maupun emosional (Chung, 2017b).

3. METODOLOGI

Optimalisasi Keterlibatan Keluarga Dalam Proses penyembuhan Pasien Dengan Penyakit Paru Dengan berkebun Di Desa Kembang Kuning Kec. Narmada Lombok Barat dilakukan dengan tujuan Meningkatkan pengetahuan keluarga tentang cara merawat pasien penyakit paru dengan pendekatan agronursing., dan Meningkatkan keterlibatan keluarga dalam proses penyembuhan pasien dengan merawat kebun di rumah yang mendukung terapi pasien. Untuk memvisualisasikan hubungan antara elemen-elemen dalam program ini, berikut adalah model konseptual yang mengintegrasikan agronursing dalam perawatan pasien dengan penyakit paru (Gambar 1). Dengan pelaksanaan pengabdian melalui 6 langkah kegiatan berikut ini.



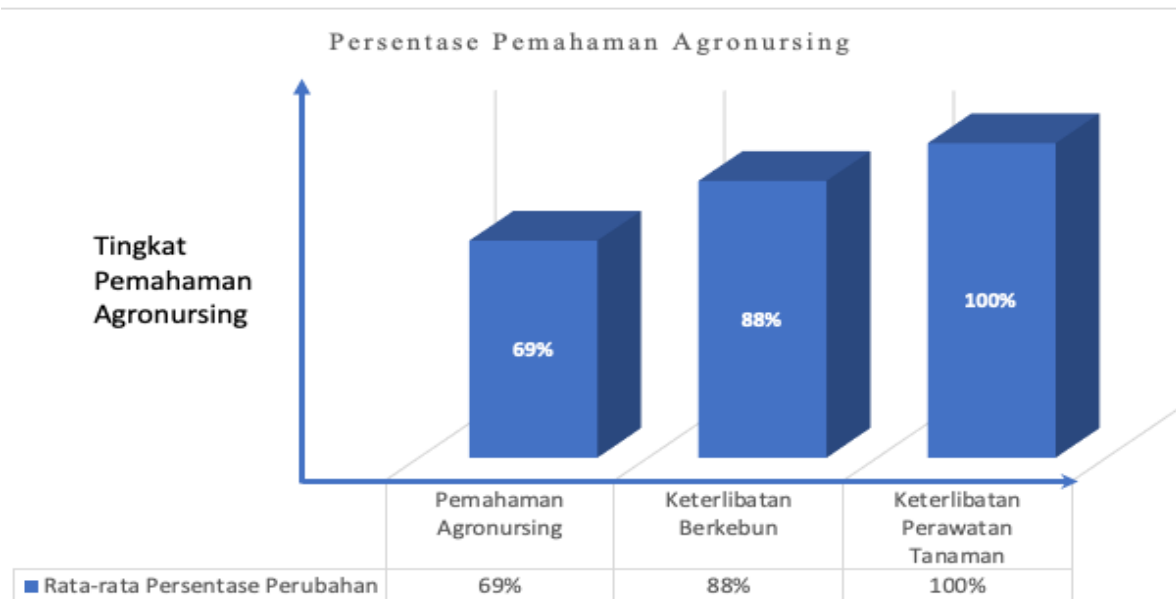
Gambar 1. Kerangka Konseptual pengabdian Masyarakat

- a. Identifikasi Peserta dan Pemberian Informasi Awal
 - 1) Kegiatan: Identifikasi keluarga yang terlibat dalam perawatan pasien dengan penyakit paru. Peserta yang memenuhi kriteria adalah anggota keluarga yang merawat pasien dengan penyakit paru, terutama yang menghadapi kondisi penyakit paru kronis seperti PPOK, Asma, atau fibrosis paru. Durasi: 1 hari
 - 2) Deskripsi: Pada tahap ini, anggota keluarga yang akan dilibatkan dalam program ini akan diidentifikasi. Peserta akan diberikan informasi dasar mengenai tujuan program dan manfaat keterlibatan keluarga dalam perawatan pasien paru. Program ini juga akan menjelaskan pentingnya pendekatan agronursing dalam mendukung pemulihan pasien melalui perawatan berbasis tanaman obat dan pola makan sehat.
- b. Penilaian Kondisi Awal
 - 1) Kegiatan: Penilaian awal dilakukan untuk mengetahui pengetahuan dan keterlibatan keluarga dalam perawatan pasien serta tingkat kepatuhan terhadap pengobatan dan perawatan pasien. Durasi: 1 minggu.
 - 2) Deskripsi: Kuesioner dan wawancara akan digunakan untuk mengumpulkan data tentang pemahaman keluarga tentang penyakit paru, serta evaluasi awal terhadap dukungan yang telah diberikan. Penilaian ini akan mencakup pemahaman pengobatan, pengelolaan gejala, serta kemampuan keluarga dalam merawat pasien.
- c. Pendidikan dan Pelatihan untuk Keluarga
 - 1) Kegiatan: Penyuluhan tentang penyakit paru dan cara mengelola perawatan pasien, termasuk penggunaan tanaman obat (agronursing) yang dapat membantu memperbaiki kualitas hidup pasien (Hayati et al., 2020). Durasi: 2 minggu, 3 kali pertemuan.
 - 2) Deskripsi: Pelatihan akan mencakup informasi mengenai jenis-jenis penyakit paru, gejala umum, pentingnya kepatuhan terhadap pengobatan, serta perawatan tambahan menggunakan tanaman obat yang bermanfaat bagi kesehatan paru. Penyuluhan juga akan meliputi cara-cara sederhana yang bisa dilakukan di rumah, seperti teknik pernapasan, penggunaan tanaman obat, serta cara-cara mengatur lingkungan yang mendukung pemulihan pasien.

- d. Implementasi Program Agronursing
 - 1) Kegiatan: Praktik langsung mengenai perawatan tanaman obat, teknik pernapasan, serta pemberian dukungan emosional kepada pasien. Durasi: 4 minggu, dengan kegiatan 2 kali per minggu.
 - 2) Deskripsi: Dalam tahap ini, keluarga akan diberikan pelatihan lebih lanjut mengenai cara menanam dan merawat tanaman obat yang dapat digunakan dalam pengelolaan penyakit paru. Tanaman obat yang diajarkan antara lain daun sirih, temulawak, atau kunyit yang dikenal memiliki manfaat untuk kesehatan paru. Kegiatan lainnya termasuk latihan teknik pernapasan yang dapat dilakukan bersama pasien.
- e. Monitoring dan Evaluasi Program
 - 1) Kegiatan: Pemantauan perkembangan keterlibatan keluarga dan pengelolaan perawatan pasien secara berkelanjutan. Durasi: Dilakukan setiap minggu selama 6 minggu.
 - 2) Deskripsi: Selama implementasi program, evaluasi dan monitoring akan dilakukan untuk memastikan bahwa keluarga terus memberikan dukungan yang diperlukan. Pemantauan dilakukan untuk mengevaluasi keterlibatan keluarga dalam perawatan, pengelolaan gejala, dan penggunaan tanaman obat. Evaluasi ini juga bertujuan untuk mengetahui tingkat keberhasilan keluarga dalam mengikuti pelatihan dan peningkatan kualitas hidup pasien.
- f. Penilaian Akhir dan Feedback
 - 1) Kegiatan: Evaluasi hasil akhir yang meliputi peningkatan pengetahuan keluarga dan dampaknya terhadap perawatan pasien.
 - 2) Durasi: 1 minggu.
 - 3) Deskripsi: Penilaian akhir dilakukan untuk melihat perubahan dalam pemahaman keluarga mengenai penyakit paru, serta perubahan dalam kualitas perawatan yang diberikan kepada pasien. Kuesioner yang sama dengan yang digunakan di awal program akan disebar untuk mengevaluasi perubahan pengetahuan, keterlibatan, dan kepuasan keluarga terhadap program ini.

4. HASIL DAN PELAKSANAAN

Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam pemahaman keluarga mengenai penyakit paru setelah mengikuti pelatihan dan pendidikan yang diberikan. Sebelum pelatihan, banyak keluarga yang memiliki pemahaman terbatas tentang penyakit paru dan perawatan berbasis tanaman obat. Namun, setelah mengikuti program, keluarga merasa lebih percaya diri dalam memberikan dukungan kepada pasien. Pemahaman yang lebih baik tentang pengelolaan gejala, penggunaan tanaman obat, dan teknik pernapasan berkontribusi pada peningkatan kualitas perawatan yang diberikan oleh keluarga (Konitatillah et al., 2021; Susanto, 2022a, 2022b; Susanto et al., 2022). Gambar 1 dapat dilihat perubahan yang terjadi pada tiga aspek penting: Pemahaman Agronursing, Keterlibatan Berkebun, dan Keterlibatan Perawatan Tanaman sebelum dan setelah pelatihan pada lima peserta kegiatan. Berdasarkan grafik diatas, dapat dilihat perubahan yang terjadi pada tiga aspek penting: Pemahaman Agronursing, Keterlibatan Berkebun, dan Keterlibatan Perawatan Tanaman sebelum dan setelah pelatihan pada lima peserta tersajikan pada Gambar 1 berikut.



Gambar 1. Aspek Penilaian Pemahaman Agronursing dari Pengabdian Masyarakat

Secara keseluruhan, ada peningkatan yang signifikan dalam pemahaman peserta tentang agronursing setelah pelatihan. Perubahan terbesar terlihat pada ID 1 dan ID 3, dengan perubahan 100%. Ini menunjukkan bahwa peserta ini mengalami pemahaman yang sangat baik setelah pelatihan, bahkan mereka mungkin belum memiliki pengetahuan tentang agronursing sebelum pelatihan. Peserta dengan perubahan terkecil adalah ID 4, yang memiliki peningkatan sebesar 25%. Meskipun peningkatan ini terbilang lebih rendah dibandingkan peserta lainnya, namun tetap menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan. Hal ini mengindikasikan bahwa sebagian besar peserta mengalami peningkatan yang besar, ada faktor individu yang mempengaruhi seberapa banyak mereka dapat menyerap materi pelatihan (Aji et al., 2023). Gambar 2 berikut mendeskripsikan pelaksanaan kegiatan edukasi pada Masyarakat tentang agronursing.



Gambar 2. Pelaksanaan edukasi Kesehatan (a) media edukasi (b) pelaksanaan kegiatan

Keterlibatan peserta dalam aktivitas berkebun menunjukkan perubahan yang sangat signifikan, dengan rata-rata peningkatan hampir 100%. ID 1 menunjukkan perubahan yang paling besar dengan peningkatan 200%, yang mengindikasikan bahwa peserta ini sangat aktif terlibat dalam kegiatan berkebun setelah pelatihan, mungkin berkat pengetahuan baru yang mereka dapatkan tentang manfaat berkebun dalam konteks agronursing. Sebagian besar peserta lainnya juga mengalami peningkatan yang signifikan, meskipun dengan tingkat yang sedikit lebih rendah, seperti ID 5 (50%) dan ID 4 (33.33%). Hal ini menunjukkan bahwa pelatihan berhasil mendorong peserta untuk lebih aktif berkebun, mungkin karena mereka melihat manfaatnya dalam konteks kesehatan dan perawatan penyakit paru (Maulana et al., 2023). Gambar 3 mendeskripsikan cara tanam dan tanaman agronursing dalam perawatan.



Gambar 3. Edukasi tanaman (a) edukasi tanaman berbasis agronursing (b) cara tanam agronursing

Keterlibatan dalam perawatan tanaman menunjukkan perubahan yang sangat besar setelah pelatihan, dengan rata-rata peningkatan mencapai lebih dari 100%. Peserta ID 1 dan ID 2 memiliki perubahan yang sangat tinggi (100%), yang mengindikasikan bahwa mereka sangat terlibat dalam merawat tanaman setelah pelatihan. Ini menunjukkan bahwa pelatihan ini efektif dalam memberikan pemahaman dan keterampilan yang cukup untuk merawat tanaman obat yang dapat mendukung kesehatan pasien penyakit paru. Sebagian besar peserta lainnya, seperti ID 4 (100%) dan ID 5 (100%), juga menunjukkan peningkatan yang signifikan. Ini berarti pelatihan tidak hanya meningkatkan pengetahuan tentang agronursing tetapi juga memberikan keterampilan praktis dalam merawat tanaman. Keterlibatan aktif dalam perawatan tanaman ini bisa sangat bermanfaat, karena tanaman obat dapat digunakan dalam pengobatan penyakit paru, yang merupakan inti dari program agronursing (Oktasari et al., 2023; Yunanto et al., 2024).

Pada tahap implementasi, keluarga diberikan pengetahuan dan keterampilan praktis mengenai budidaya dan perawatan tanaman obat yang dapat digunakan dalam mendukung perawatan pasien. Tanaman seperti daun sirih dan kunyit diperkenalkan untuk digunakan dalam bentuk ramuan herbal yang dapat membantu meredakan gejala penyakit paru. Latihan pernapasan dan pengelolaan lingkungan rumah yang mendukung kesehatan paru juga dilakukan. Kegiatan ini dilaksanakan 2 kali seminggu selama 4 minggu. Selain itu, keluarga juga diajarkan cara-cara sederhana untuk menjaga kebersihan lingkungan rumah dan menghindari paparan polusi udara yang dapat memperburuk kondisi paru pasien (Sulistyono et al., 2019; Susanto et al., 2016). Selama dua minggu pertama, dilakukan serangkaian penyuluhan yang melibatkan 3 sesi pendidikan. Pelatihan ini bertujuan untuk memberikan pemahaman lebih lanjut mengenai penyakit paru, perawatan dasar pasien, dan manfaat dari tanaman obat dalam mendukung perawatan pasien. Pelatihan ini mencakup cara-cara sederhana dalam merawat pasien, seperti teknik pernapasan, pemantauan gejala penyakit, serta pengelolaan obat-obatan (Susanto et al., 2019; Sutrisno et al., 2023). Tanaman obat yang diperkenalkan dalam pelatihan ini termasuk daun sirih, temulawak, dan kunyit, yang diketahui memiliki efek positif pada kesehatan paru.

Rencana tindak lanjut kedepan dari program pengabdian ini adalah perlu adanya kolaborasi dengan lembaga kesehatan, dinas pertanian, atau organisasi masyarakat setempat dapat membantu memperluas jangkauan program ini. Misalnya, pihak-pihak terkait dapat membantu dalam hal distribusi bibit tanaman obat, menyediakan pelatihan berkebun, atau memberikan akses ke alat pelindung diri (APD) untuk petani agar dapat mengurangi paparan pestisida secara efektif. Semenara itu, untuk keluarga meskipun ada antusiasme dari keluarga untuk menggunakan tanaman obat, penting untuk memberikan informasi lebih lanjut mengenai manfaat dan cara penggunaan tanaman obat dengan benar. Edukasi tambahan tentang cara mengolah tanaman obat menjadi ramuan atau suplemen yang efektif untuk mengatasi gejala penyakit paru akan memperkuat pemahaman dan keterampilan keluarga. Lebih lanjut, dalam hal pengurangan paparan pestisida, keluarga perlu diajarkan cara-cara lebih efektif untuk mengurangi residu pestisida di lingkungan sekitar rumah, seperti membersihkan area kebun dan menggunakan teknik berkebun organik. Edukasi ini dapat diperkuat dengan menunjukkan praktik berkebun ramah lingkungan yang menghindari penggunaan pestisida kimia.

5. KESIMPULAN

Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam pemahaman keluarga mengenai penyakit paru setelah mengikuti pelatihan dan pendidikan yang diberikan. Sebelum pelatihan, banyak keluarga yang memiliki pemahaman terbatas tentang penyakit paru dan perawatan berbasis tanaman obat. Namun, setelah mengikuti program, keluarga merasa lebih percaya diri dalam memberikan dukungan kepada pasien. Pemahaman yang lebih baik tentang pengelolaan gejala, penggunaan tanaman obat, dan teknik pernapasan berkontribusi pada peningkatan kualitas perawatan yang diberikan oleh keluarga. Keterlibatan keluarga dalam perawatan fisik dan emosional pasien meningkat secara signifikan. Sebelumnya, banyak keluarga yang merasa kesulitan dalam merawat pasien penyakit paru, terutama dalam hal pengelolaan gejala dan penggunaan obat-obatan. Namun, setelah mengikuti program, mereka merasa lebih siap dan mampu memberikan dukungan emosional dan fisik yang diperlukan oleh pasien. Keterlibatan ini juga membantu mengurangi kecemasan pasien terkait pengobatan dan proses pemulihan. Berdasarkan hasil pelaksanaan program ini, disarankan agar program agronursing lebih diperluas dengan melibatkan lebih banyak keluarga dan menyediakan dukungan lanjutan, seperti sesi konseling atau pelatihan lebih lanjut. Program ini juga perlu diintegrasikan dengan sistem pelayanan kesehatan yang ada, seperti dengan bekerja sama dengan puskesmas atau rumah sakit untuk memastikan bahwa keluarga memiliki akses yang lebih mudah kepada sumber daya dan informasi yang mereka butuhkan untuk merawat pasien penyakit paru.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada semua pihak yang mendukung kegiatan pengabdian masyarakat, yaitu Prodi S2 Keperawatan, Fakultas Keperawatan Universitas Jember khususnya dalam mata kuliah Agronursing dalam aplikasi proyek pengabdian dan Kelompok Riset Center of Agronursing for Community, Family & Elderly Health Studies untuk fasilitasi jalannya pengabdian masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Aji, R. R., Susanto, T., Susumaningrum, L. A., Kholidi, M., & Yunanto, R. A. (2023). The Relationship Between Basal Metabolism Index and Blood Sugar Levels Among Farmers: a Secondary Data Analysis of Non-Communicable Disease in Public Health Center of Pakusari, Jember Regency, Indonesia. *Journal of Rural Community Nursing Practice*, 1(1), 43–51.
- Boskabady, M. H., Shirmohammadi, M., Kian, S., & Asl, M. H. S. (2015a). The Effects of Herbal Medicine in Asthma and COPD: Mechanisms and Evidence. *Phytotherapy Research*, 29(4), 491–507. <https://doi.org/10.1002/ptr.5273>
- Boskabady, M. H., Shirmohammadi, M., Kian, S., & Asl, M. H. S. (2015b). The Effects of Herbal Medicine in Asthma and COPD: Mechanisms and Evidence. *Phytotherapy Research*, 29(4), 491–507. <https://doi.org/10.1002/ptr.5273>
- Chung, K. F. (2017a). Clinical Management of Severe Therapy-Resistant Asthma. *Expert Review of Respiratory Medicine*, 11(5), 395–402. <https://doi.org/10.1080/17476348.2017.1357843>
- Chung, K. F. (2017b). Clinical Management of Severe Therapy-Resistant Asthma. *Expert Review of Respiratory Medicine*, 11(5), 395–402. <https://doi.org/10.1080/17476348.2017.1357843>
- Guillien, A., Soumagne, T., & Dalphin, J. C. (2019a). COPD, Airflow Limitation, and Chronic Bronchitis in Farmers: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Occupational and Environmental Medicine*, 76(1), 58–68. <https://doi.org/10.1136/oemed-2018-105320>
- Guillien, A., Soumagne, T., & Dalphin, J. C. (2019b). COPD, Airflow Limitation, and Chronic Bronchitis in Farmers: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Occupational and Environmental Medicine*, 76(1), 58–68. <https://doi.org/10.1136/oemed-2018-105320>
- Hayati, W., Marianthi, D., Nurhayati, N., & Susanto, T. (2020). Demonstration and Audio-Visual Methods for Improving Knowledge, Attitude and Skills of Breast Care among Pregnant Women. *Jurnal Keperawatan Padjadjaran*, 8(1), 56–64. <https://doi.org/10.24198/jkp.v8i1.1312>

- Konitatillah, S. K. M., Susumaningrum, L. A., Rasni, H., Susanto, T., & Dewi, R. (2021). Hubungan kemampuan mobilisasi dengan risiko jatuh pada lansia hipertensi. *JKEP*, 6(1), 9–25.
- Maulana, M. A., Susanto, T., Rasni, H., Ma'fiah, S., & Kurdi, F. (2023). Relationship of Physical Activity and Blood Pressure: Data Analysis of the Integrated Non-Communicable Diseases Development Post (Posbindu PTM) Jenggawah Public Health Center in Jember Regency at 2020. *Journal of Rural Community Nursing Practice*, 1(1), 102–111.
- Oktasari, K. N., Susanto, T., & Kurdi, F. (2023). Correlation between Family Participation in National Health Insurance and Fulfillment of Family Care Logistics in Jember Regency. *Journal of Rural Community Nursing Practice*, 1(2), 276–287.
- Sulistiyono, R. E., Susanto, T., & Tristiana, R. D. (2019). Barriers in Tuberculosis Treatment in Rural Areas (Tengger, Osing and Pandalungan) in Indonesia Based on Public Health Center Professional Workers Perspectives: a Qualitative Research. *Jurnal Ners*, 14(1), 62–68. <https://doi.org/10.20473/jn.v14i1.10270>
- Susanto, T. (2022a). *AGRONURSING : Aplikasi Keperawatan Komunitas dan Keluarga dalam Konteks Agronursing*. Trans Info Media.
- Susanto, T. (2022b). *AGRONURSING Aplikasi Keperawatan Komunitas dan Keluarga dalam Konteks Agronursing*. Trans Info Media.
- Susanto, T., Rahmawati, I., & Wantiyah, W. (2016). A community-based friendly health clinic: An initiative adolescent reproductive health project in the rural and urban areas of Indonesia. *International Journal of Nursing Sciences*, 3(4), 371–378.
- Susanto, T., Rasni, H., Susumaningrum, L. A., Yunanto, R. A., Rahmawati, I., & Septiyono, E. A. (2019). *Penggunaan kearifan lokal dalam perawatan keluarga dengan anak remaja*. KHD Production.
- Susanto, T., Rizqullah, Y., Ariviana, I. S., Nuribu, Y. A., & Mahrdira, R. P. (2022). Community-Based Hypertension Control Program in RT 01 RW 01 Jumerto Village, Patrang District, Jember Regency. *Journal of Health Community Service*, 2(3), 57–69.
- Sutrisno, S., Rondhianto, R., & Susanto, T. (2023). Factors Affecting The Quality Of Life Of Copd Patients: A Literature Review. *UNEJ E-Proceeding*, 5(1), 262–270.
- Yunanto, R. A., Wantiyah, W., Setioputro, B., Siswoyo, S., & Susanto, T. (2024). Improving the Snakebite Envenoming First Aid Treatment of Farmers in Rural Areas of Indonesia: An Educational Intervention Program. *International Journal of Occupational Safety and Health*, 14(3), 352–363. <https://doi.org/10.3126/ijosh.v14i3.59436>