

# Edukasi Kolaboratif Antar Profesi Kesehatan untuk Meningkatkan Kualitas Hidup Lansia dengan PPOK

Siti Munawaroh<sup>1\*</sup>, Aisya Nailatul Ashma<sup>2</sup>, Annisa Rizki Savitri<sup>2</sup>, Auliya Abdullah Al-Shoud<sup>2</sup>, Dea Fauziyyanti<sup>2</sup>, Dyah Ayu Qisthi Fatmawati<sup>2</sup>, Dzakiyyatul Haniifah<sup>2</sup>

1. Laboratorium Anatomi, Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret, Surakarta, Indonesia
2. Program Studi Kedokteran, Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret, Surakarta, Indonesia

## ABSTRAK

**Pendahuluan:** Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK) merupakan salah satu masalah kesehatan utama pada populasi lansia, yang berkontribusi signifikan terhadap penurunan kualitas hidup. Inovasi dalam pengelolaan kesehatan lansia melalui pendekatan kolaboratif antar profesi kesehatan adalah langkah baru yang diharapkan dapat meningkatkan efektivitas pengobatan dan edukasi. Pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas edukasi kolaboratif dalam meningkatkan kualitas hidup lansia dengan PPOK di Dusun Klipan.

**Metode:** Kegiatan ini dilakukan di Dusun Klipan, Desa Tohudan, dengan melibatkan dokter, bidan, dan apoteker. Metode yang digunakan meliputi penilaian kesehatan keluarga, edukasi melalui leaflet, dan penerapan Interprofessional Education (IPE)

**Hasil dan pembahasan:** Hasil dari pengabdian menunjukkan bahwa edukasi kolaboratif yang dilakukan berhasil meningkatkan pengetahuan dan kepatuhan pasien terhadap pengobatan PPOK. Kolaborasi antar profesi kesehatan ini terbukti efektif dalam memberikan edukasi yang lebih komprehensif, sehingga meningkatkan kualitas hidup lansia.

**Kesimpulan:** Edukasi kolaboratif antar profesi kesehatan efektif dalam meningkatkan kualitas hidup lansia dengan PPOK. Pendekatan ini dapat menjadi model yang berharga dalam upaya pengelolaan penyakit kronis pada populasi lansia

**Kata Kunci:** Lansia; PPOK; Edukasi; Kolaborasi Antar Profesi; Kualitas Hidup

## ABSTRACT

**Introduction:** Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) is one of the major health problems in the elderly population, which contributes significantly to the decline in quality of life. Innovation in the management of the health of the elderly through a collaborative approach between health professions is a new step that is expected to increase the effectiveness of treatment and education. This community service aims to evaluate the effectiveness of collaborative education in improving the quality of life of the elderly with COPD in Klipan Hamlet.

**Method:** This activity was carried out in Klipan Hamlet, Tohudan Village, involving doctors, midwives, and pharmacists. The methods used include family health assessments, education through leaflets, and the implementation of Interprofessional Education (IPE)

**Results and discussion:** The results of the service show that the collaborative education carried out has succeeded in increasing patient knowledge and compliance with COPD treatment. This collaboration between health professions has proven to be effective in providing more comprehensive education, thereby improving the quality of life of the elderly.

**Conclusion:** Collaborative education between health professions is effective in improving the quality of life of the elderly with COPD. This approach can be a valuable model in efforts to manage chronic diseases in the elderly population

**Keywords:** Elderly; COPD; Education; Interprofessional Collaboration; Quality of Life

## PENDAHULUAN

Populasi lansia, yang didefinisikan sebagai mereka yang berusia 60 tahun ke atas, sering menghadapi tantangan yang signifikan dalam menjaga kualitas hidup mereka karena berbagai masalah kesehatan<sup>1</sup>. Proses menua mengakibatkan terjadinya banyak perubahan. Salah satu yang mengalami perubahan, yaitu perubahan fisiologis (penurunan fungsi organ tubuh). Selain itu, Usia lanjut menyebabkan seseorang rentan terhadap penyakit. Penyakit kronis, terutama penyakit kardiovaskular dan diabetes, lazim di antara demografi ini. Penyakit-penyakit kronis yang diderita lansia akan menurunkan kualitas hidup lansia. menghambat fungsi fisik dan kesejahteraan secara keseluruhan, yang menyebabkan gangguan psikososial yang selanjutnya membatasi aktivitas sehari-hari dan kepuasan hidup<sup>1,2</sup>. Penelitian menunjukkan bahwa lebih dari 80% manula dipengaruhi oleh setidaknya satu kondisi kronis, dan banyak yang mengalami kombinasi penyakit ini, yang dapat memperburuk penurunan fungsional mereka<sup>3,4</sup>. Diantara penyakit kronis yang paling sering diderita lansia adalah penyakit jantung, DM (Diabetes Melitus), hipertensi, osteoporosis, dan PPOK (Penyakit Paru Obstruksi Kronis).

Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK) adalah kondisi pernapasan kronis dan progresif. PPOK tetap menjadi masalah global dalam masyarakat saat ini, karena tingkat insiden dan kematian terus meningkat setiap tahun di seluruh dunia. Saat ini, PPOK menempati peringkat keempat penyebab kematian utama secara global, setelah penyakit jantung, kanker, dan penyakit serebrovaskular, dengan potensi menjadi penyebab utama ketiga pada tahun 2020 pada pria dan wanita. Pasien biasanya mengalami batuk produktif yang terus-menerus sebagai gejala utama. Secara klinis, diagnosis PPOK ditetapkan ketika ada riwayat paparan faktor risiko, disertai dengan batuk kronis dan produksi dahak, bersama dengan sesak napas, terutama selama aktivitas fisik, pada individu yang berusia paruh baya atau lebih tua<sup>5,6</sup>.

Beberapa hal yang diduga menjadi penyebab lansia rentan dengan penyakit degeneratif adalah riwayat kebiasaan pada saat usia muda dan penyakit dahulu. Salah satu faktor risiko terjadinya PPOK adalah asap rokok dan infeksi berulang saluran napas. Oleh karena itu, pasien lansia dengan gangguan pada sistem pernapasan perlu mendapatkan arahan untuk meningkatkan pengetahuan terkait PPOK (penyakit paru), latihan pernapasan, dan lingkungan yang sehat. Upaya tersebut bertujuan untuk memberikan arahan serta perhatian melalui kegiatan edukasi. Edukasi dilakukan sebagai upaya preventif dan promotif untuk penyakit PPOK<sup>7,8</sup>.

Edukasi merupakan hal yang penting dalam pengelolaan penyakit PPOK. Edukasi self management dapat membantu penderita PPOK untuk memperoleh kesehatan optimal melalui usaha sendiri<sup>9</sup>. Pemberian edukasi perlu dilakukan oleh tenaga kesehatan<sup>10</sup>, tidak hanya oleh satu profesi saja, yaitu dokter, edukasi perlu juga disampaikan oleh tenaga kesehatan lain dengan saling berkolaborasi untuk meningkatkan hasil yang lebih baik.

Interprofessional Education (IPE) menekankan pada kolaborasi yang melibatkan dua atau lebih profesi kesehatan. Kolaborasi yang terbentuk sejak menempuh pendidikan diharapkan dapat diimplementasikan di dunia kerja, khususnya sebagai tenaga medis yang profesional<sup>11</sup>. Implementasi IPE dalam masa pendidikan menghasilkan pemahaman yang lebih mendalam antar mahasiswa profesi kesehatan, meningkatkan rasa hormat dan sikap kolaboratif untuk meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan<sup>12</sup>. Komunikasi dan kerjasama tim antar profesi kesehatan dapat meningkatkan kualitas pelayanan yang berfokus pada pasien atau patient-centered care<sup>13,14</sup>.

Tujuan pengabdian masyarakat ini adalah untuk memberikan edukasi dengan kolaborasi antar profesi kesehatan kepada keluarga dengan PPOK terkait apa itu PPOK dan bagaimana agar kualitas hidup tetap terjaga baik meskipun menderita PPOK.

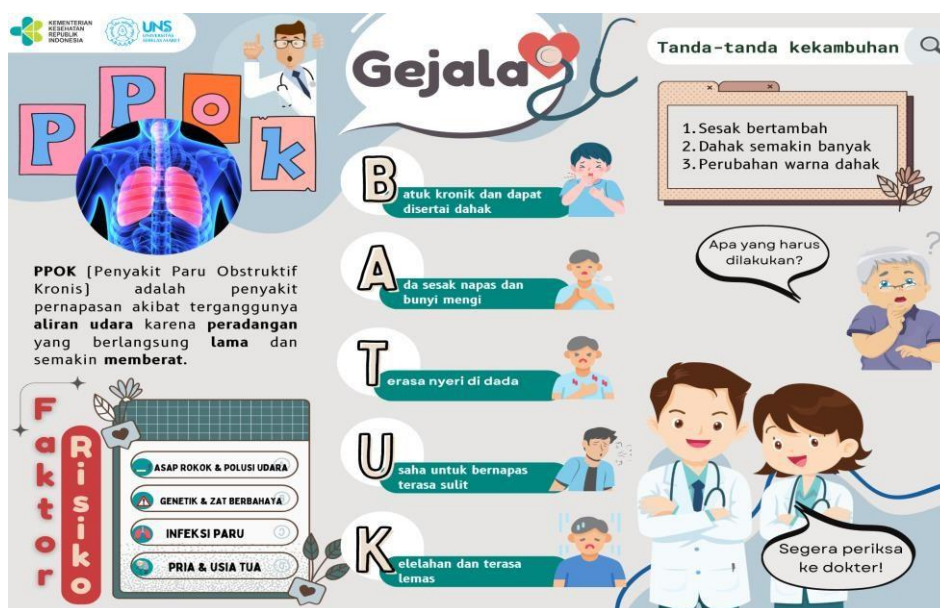
## METODE

Pengabdian masyarakat ini dilakukan di Dusun Klipan, Desa Tohudan, Colomadu, Karanganyar. Kegiatan ini bekerjasama dengan pihak puskesmas dan kader Desa. Tim pengabdian menghubungi pihak puskesmas untuk meminta masukan terkait keluarga yang memiliki masalah Kesehatan dan membutuhkan pendampingan. Tim pengabdian yang terdiri dari berbagai bidang kesehatan, yaitu dokter, bidan dan farmasi mendatangi rumah yang dipilihkan oleh puskesmas dengan didampingi oleh kader kesehatan.

Hal pertama yang dilakukan setelah memperkenalkan diri adalah memohon ijin dan kesediaan pihak keluarga untuk menerima edukasi kesehatan. Berikutnya tim pengabdian melakukan penilaian kesehatan keluarga. Hasil penilaian kesehatan inilah yang kemudian dijadikan sebagai tema edukasi yang diberikan untuk meningkatkan derajat kesehatan keluarga. Hal ini dilakukan agar edukasi yang diberikan sesuai dengan kebutuhan dan bermanfaat bagi keluarga penerima.

Penilaian kesehatan keluarga dilakukan dengan anamnesis mengenai penyakit yang diderita saat ini, Riwayat penyakit dahulu, Riwayat penyakit keluarga, penilaian MMAS 8, penilaian APGAR, dan penilaian lingkungan tempat tinggal.

Edukasi yang diberikan tidak hanya berupa penjelasan lisan, tetapi juga diberikan leaflet. Leaflet dibuat dengan Bahasa yang mudah dipahami oleh pasien dan keluarga. Edukasi kesehatan keluarga dilaksanakan pada hari Rabu, 26 Oktober 2022. Media yang digunakan, yaitu leaflet dengan tema “Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK). Adapun rincian materi yang dibawakan, yaitu pengenalan penyakit PPOK, latihan pernapasan, dan lingkungan yang sehat (terutama ventilasi rumah). Gambar leaflet dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Leaflet Tampak Depan



Gambar 2. Leaflet Tampak Belakang

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengabdian masyarakat ini dilakukan dengan melakukan penilaian Kesehatan keluarga terlebih dahulu sebelum memberikan edukasi. Diantara penilaian keluarga yang dilakukan adalah MMAS-8. Assessment menggunakan MMAS-8 bertujuan untuk mengetahui kepatuhan konsumsi obat oleh keluarga yang diintervensi. Berdasarkan hasil evaluasi menggunakan MMAS-8, pasien melakukan memiliki kepatuhan konsumsi obat dengan skor 8 atau kepatuhan tinggi. Tingkat kepatuhan didapatkan dari total skor yang dimasukkan ke dalam kategori apabila “tinggi” (total skor 8), kategori “sedang” (total skor 6-7), dan kategori “rendah” (total skor <6)<sup>15</sup>. Faktor yang mempengaruhi kepatuhan minum obat pasien dari faktor dari kesadaran diri dan lingkungan. Pasien merupakan peserta prolanis BPJS dari puskesmas setempat. Pasien mendapatkan pendampingan langsung dari tenaga kesehatan di puskesmas termasuk mengenai pentingnya konsumsi obat. Pasien sering mendapatkan edukasi seputar penyakit dan pola hidup sehat. Hal ini menjadikan pasien memiliki kesadaran untuk mengkonsumsi obat secara rutin. Detail hasil MMAS-8 dapat dilihat pada tabel 1.

Penilaian selanjutnya adalah Assessment APGAR. Penilaian ini bertujuan untuk mengetahui fungsional keluarga. Penilaian fungsi internal keluarga ditinjau dari hubungan setiap anggota keluarga terhadap anggota terhadap keluarga lainnya. Berdasarkan assessment, keluarga mendapatkan skor 6 atau sedang dan menunjukkan keluarga kurang baik. Hal tersebut dimungkinkan karena anak-anak dari keluarga pasien sudah memiliki keluarga masing-masing dan hidup sendiri sedangkan pasien sudah lanjut usia yang kurang memahami alat komunikasi dengan baik. Keterbatasan komunikasi dan waktu menjadi kendala hubungan keluarga pasien. Namun, hubungan dengan anak yang tinggal di sekitar lingkungannya masih terjaga dengan baik. Hasil penilaian APGAR dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 1. MMAS-8 Keluarga Mitra

| No | Pertanyaan (Morisky, 2008)                                                                                                                                                                                    | Ya<br>(Nilai=0) | Tidak<br>(Nilai = 1) | Sebutkan<br>nama<br>obatnya...                         |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------|--------------------------------------------------------|
| 1  | Apakah anda kadang-kadang lupa minum obat untuk penyakit anda?                                                                                                                                                |                 | 1                    | Ambroxol, PCT, CTM, Methylprednisolone, Siprofloksasin |
| 2  | Orang kadang-kadang tidak sempat minum obat bukan karena lupa. Selama 2 minggu terakhir, pernahkah anda dengan sengaja tidak minum obat?                                                                      |                 | 1                    | Ambroxol, PCT, CTM, Methylprednisolone, Siprofloksasin |
| 3  | Pernahkan anda dengan sengaja mengurangi atau berhenti minum obat tanpa memberitahu dokter karena anda merasa kondisi anda bertambah parah ketika meminum obat?                                               |                 | 1                    | Ambroxol, PCT, CTM, Methylprednisolone, Siprofloksasin |
| 4  | Ketika anda bepergian atau meninggalkan rumah, apakah anda kadang-kadang lupa membawa obat?                                                                                                                   |                 | 1                    | Ambroxol, PCT, CTM, Methylprednisolone, Siprofloksasin |
| 5  | Apakah kemarin anda lupaminum obat ?                                                                                                                                                                          |                 | 1                    | Ambroxol, PCT, CTM, Methylprednisolone, Siprofloksasin |
| 6  | Ketika anda merasa sehat apakah anda kadang jugaberhenti minum obat ?                                                                                                                                         |                 | 1                    | Ambroxol, PCT, CTM, Methylprednisolone, Siprofloksasin |
| 7  | Minum obat setiap hari adalah hal yang tidak menyenangkan bagi sebagian orang. Apakah anda pernah merasa terganggu dengan kewajiban anda terhadap pengobatan yang harus anda jalani?                          |                 | 1                    | Ambroxol, PCT, CTM, Methylprednisolone, Siprofloksasin |
| 8  | Seberapa sering anda mengalami kesulitan meminum semua obat anda?<br>A. Tidak pernah/jarang; B. Beberapa kali;<br>C. Kadang kala; D. Sering; E. Selalu<br>(ya : jika jawaban B/C/D/E; tidak : jika jawaban A) |                 | 1                    | Ambroxol, PCT, CTM, Methylprednisolone, Siprofloksasin |
|    | Total Skor                                                                                                                                                                                                    |                 | 8                    |                                                        |

Assessment lingkungan rumah bertujuan untuk mengetahui kondisi lingkungan tempat tinggal mitra. Berdasarkan hasil asesmen lingkungan rumah, keluarga mitra memiliki kondisi lingkungan yang kurang baik. Terlihat dari kondisi ventilasi rumah yang tidak terbuka dan berukuran kecil. Hal tersebut menyebabkan sirkulasi menjadi tidak baik dan kurang menunjang kesehatan. Lubang asap dapur berukuran kecil, tetapi tidak menjadi masalah besar karena tidak aktivitas memasak di rumah keluarga mitra. Detail hasil assessment lingkungan dapat dilihat pada tabel 3.



Tabel 2. APGAR Keluarga Mitra

| Komponen                         | A.P.G.A.R Terhadap Keluarga                                                                                                       | Skor 1-2 |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <i>Adaptation</i><br>Adaptasi    | Saya puas bahwa saya dapat Kembali kekeluarga saya bila saya menghadapi masalah                                                   | 2        |
| <i>Partnership</i><br>Kemitraan  | Saya puas dengan cara keluarga saya membahas dan membagi masalah dengan saya                                                      | 1        |
| <i>Growth</i><br>Pertumbuhan     | Saya puas dengan cara keluarga saya menerima dan mendukung keinginan saya untuk melakukan kegiatan baru atau arah hidup yang baru | 1        |
| <i>Affection</i><br>Kasih sayang | Saya puas dengan cara keluarga saya mengekspresikan kasih sayangnya dan merespon emosi saya seperti kemarahan, perhatian, dll     | 1        |
| <i>Resolve</i><br>Kebersamaan    | Saya puas dengan cara keluarga saya dan saya membagi waktu bersama-sama                                                           | 1        |
| Total Skor                       |                                                                                                                                   | 6        |

Tabel 3. penilaian lingkungan rumah keluarga mitra

| No.   | Aspek Penilaian        | Kriteria Nilai                                                          | Skor |
|-------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------|
| 1     | Langit-langit          | Langit-langit rumah menggunakan anyaman kayu.                           | 1    |
| 2     | Dinding                | Sebagian ruangan menggunakan tembok dan sebagian lain menggunakan kayu. | 1    |
| 3     | Lantai                 | Lantai rumah menggunakan semen.                                         | 2    |
| 4     | Jendela ruang tidur    | Saat kunjungan, Jendela dalam keadaan tertutup.                         | 0    |
| 5     | Jendela ruang keluarga | Saat kunjungan, Jendela dalam keadaan tertutup.                         | 0    |
| 6     | Ventilasi              | Ada tetapi sangat kecil                                                 | 1    |
| 7     | Lubang asap dapur      | Ada tetapi sangat kecil                                                 | 1    |
| Total |                        |                                                                         | 6    |

Hasil penilaian Kesehatan berupa MMAS-8, APGAR dan penilaian lingkungan tempat tinggal pada pasien dijadikan sebagai dasar dalam penyusunan media edukasi. Media Edukasi yang dibuat dengan tema “Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK). Adapun rincian materi yang dibawakan, yaitu pengenalan penyakit PPOK, latihan pernapasan, dan lingkungan yang sehat (terutama ventilasi rumah). Gambar leaflet dapat dilihat pada gambar 1 dan 2.

Edukasi diberikan oleh berbagai profesi kesehatan, yaitu dokter, bidan, dan farmasi. Kegiatan ini menjadi bagian dari IPE. Pendidikan Interprofesional (IPE) melibatkan praktik kolaboratif antara dua atau lebih profesi kesehatan, di mana masing-masing profesi belajar tentang peran dan tanggung jawab yang lain, dengan tujuan meningkatkan keterampilan kolaboratif dan meningkatkan kualitas layanan kesehatan. Penerapan IPE di bidang kesehatan ditujukan kepada mahasiswa, dengan tujuan menanamkan kompetensi IPE sejak dini melalui retensi bertahap. Pendekatan ini dimaksudkan untuk memastikan bahwa, begitu berada di lapangan, siswa memprioritaskan keselamatan pasien dan bekerja secara kolaboratif dengan profesional kesehatan lainnya untuk meningkatkan kualitas layanan kesehatan<sup>16</sup>.

Edukasi merupakan hal yang penting bagi penderita Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK). Tanpa upaya bersama untuk meningkatkan langkah-langkah pencegahan dan pendidikan, prevalensi PPOK stadium akhir diperkirakan akan meningkat, menempatkan beban yang lebih besar pada sistem perawatan kesehatan dan semakin memperburuk penderitaan pasien yang membutuhkan intervensi yang lebih intensif dan mahal<sup>17</sup>.

Peran pendidikan dalam meningkatkan hasil bagi pasien PPOK diakui dengan baik. Penelitian telah menunjukkan bahwa intervensi pendidikan dapat secara signifikan meningkatkan pengetahuan pasien mengenai manajemen PPOK, yang mengarah pada kepatuhan yang lebih baik terhadap rejimen pengobatan dan praktik manajemen diri, sehingga berpotensi mengurangi rawat inap dan meningkatkan kualitas hidup secara keseluruhan bagi pasien ini<sup>18</sup>. Selain itu, strategi pendidikan yang efektif, seperti menggabungkan alat multimedia dan pembelajaran interaktif, telah dikaitkan dengan peningkatan keterampilan manajemen diri di antara pasien, yang sangat penting untuk mengelola sifat kronis penyakit dan mengurangi frekuensi eksaserbasi akut yang seringkali memerlukan perawatan darurat<sup>18</sup>.

Dalam sebuah penelitian yang meneliti dampak media pendidikan animasi pada peningkatan pengetahuan gizi di antara pasien PPOK, para peneliti menemukan bahwa sebelum intervensi, 97% responden memiliki pengetahuan yang buruk, tetapi setelah menerima materi pendidikan, 100% menunjukkan pengetahuan yang baik<sup>19</sup>. Ini menyoroti potensi memanfaatkan alat pendidikan yang menarik dan dapat diakses untuk memberdayakan pasien, terutama dalam konteks pilihan diet dan peran mereka dalam mengelola PPOK, menekankan perlunya intervensi yang disesuaikan yang mempertimbangkan kebutuhan unik populasi ini<sup>20</sup>. Selain itu, karena beban PPOK terus bertambah, terutama di negara-negara berkembang di mana sumber daya perawatan kesehatan seringkali terbatas, integrasi inisiatif pendidikan ke dalam praktik perawatan standar sangat penting untuk mendorong manajemen diri yang efektif dan strategi berhenti merokok, yang sangat penting dalam mengurangi prevalensi dan tingkat keparahan kondisi pernapasan kronis ini.

## KESIMPULAN

Edukasi kolaboratif antar profesional kesehatan telah terbukti efektif dalam meningkatkan kualitas hidup pasien lanjut usia dengan Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK). Pendekatan terpadu, yang melibatkan dokter, bidan, dan apoteker, mengarah pada peningkatan pengetahuan pasien dan kepatuhan terhadap pengobatan PPOK. Model kolaborasi interprofesional ini menunjukkan strategi yang berharga untuk mengelola penyakit kronis pada populasi lansia, yang berpotensi menawarkan kerangka kerja yang dapat direplikasi untuk masalah kesehatan masyarakat serupa.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Kami ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang berkontribusi dalam menyukseskan proyek pengabdian masyarakat ini. Kami juga menyampaikan apresiasi kepada warga Dusun Klipan, Desa Tohudan, atas partisipasi dan kerja sama mereka selama proyek berlangsung. Selain itu, kami berterima kasih atas dukungan dan bimbingan yang diberikan oleh Puskesmas Colomadu 2.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Shobarina AS, Sriati A, Shalahuddin I. Health Problems Among the Elderly At Majalaya Public Health Centers (Puskesmas) West Java-Indonesia. *Malahayati Int J Nurs Heal Sci*. 2019;2(1):6–13.
2. Fong JH. Disability Incidence and Functional Decline among Older Adults with Major Chronic Diseases. *SSRN Electron J*. 2019;1–9.
3. Ellis BH, Shannon ED, Cox JK, Aiken L, Fowler BM. Chronic conditions: Results of the

- Medicare Health Outcomes Survey, 1998-2000. *Health Care Financ Rev.* 2004;25(4):75–91.
4. Meek KP, Bergeron CD, Towne SD, Ahn SN, Ory MG, Smith ML. Restricted social engagement among adults living with chronic conditions. *Int J Environ Res Public Health.* 2018;15(1).
  5. Rhee CK, Chau NQ, Yunus F, Matsunaga K, Perng DW. Management of COPD in Asia: A position statement of the Asian Pacific Society of Respiriology. *Respirology.* 2019;24(10):1018–25.
  6. Zhou HX, Ou XM, Tang YJ, Wang L, Feng YL. Advanced chronic obstructive pulmonary disease: Innovative and integrated management approaches. *Chin Med J (Engl).* 2015;128(21):2952–9.
  7. Diaz-Guzman E, Mannino DM. Epidemiology and prevalence of chronic obstructive pulmonary disease. *Clin Chest Med [Internet].* 2014;35(1):7–16. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ccm.2013.10.002>
  8. Soriano JB, Lamprecht B. Chronic obstructive pulmonary disease. A worldwide problem. *Med Clin North Am [Internet].* 2012;96(4):671–80. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.mcna.2012.02.005>
  9. Pramono A. Peran Kader Posbindu Pada Deteksi Dini Pasien Paliatif. *Pros Semin Nas Progr Pengabd Masy.* 2021;583–7.
  10. Munawaroh S. Pemeriksaan Kesehatan Siswa TK sebagai Upaya Deteksi Dini Permasalahan Kesehatan Anak Siti. 2024;6(1):1–7.
  11. Isibel D, Bennington L, Boshier M, Stull S, Blando J, Claiborne D. Building interprofessional student teams for impactful community service learning. *J Interprofessional Educ Pract [Internet].* 2018;12(June 2017):83–5. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.xjep.2018.07.002>
  12. Munawaroh S, Pamungkasari EP, Boy A, Randita T, Ika V, Hastami Y, et al. Meningkatkan Perawatan Pasien Melalui Kolaborasi Antar Profesi: Wawasan dari Program Pelatihan di Layanan Kesehatan Primer. 2024;6(2):420–6.
  13. Munawaroh S, Hitipeuw HR. Perception of Interprofessional Education (IPE) of Healthcare Workers from Public Health Facilities. 2023;183–91.
  14. Munawaroh S, Pamungkasari EP, Budiastuti VI, Hastami Y, Maftuhah A, Hermasari BK, et al. Edukasi Interprofessional Education and Collaboration ( IPEC ). 2024;6(1):73–9.
  15. Ludwigshafen KDS. *Ct Et Ra Ct.* 2001;5(5):194–9.
  16. Birk TJ. Principles for Developing an Interprofessional Education Curriculum in a Healthcare Program. *J Healthc Commun.* 2017;02(01):1–4.
  17. Devi P, Raja R, Kumar R, Shah A, Ansari SI, Kumar B. Invasive versus Non-invasive Positive Pressure Ventilation In Chronic Obstructive Pulmonary Disease Complicated By Acute Respiratory Failure. *Cureus.* 2019;11(8):1–7.
  18. Hossain MM. Burden of Chronic Obstructive Pulmonary Disease in India: Status, Practices and Prevention. *Int J Pulm Respir Sci.* 2018;2(5):3–6.
  19. Sullivan SD, Buist AS, Weiss K. Health outcomes assessment and economic evaluation in COPD: Challenges and opportunities. *Eur Respir Journal, Suppl.* 2003;21(41):1–3.
  20. Viegi G, Pistelli F, Sherrill DL, Maio S, Baldacci S, Carrozzi L. Definition, epidemiology and natural history of COPD. *Eur Respir J.* 2007;30(5):993–1013.