



TEORI INTEGRATIF DALAM KOMUNIKASI *INTERPROFESSIONAL EDUCATION*: SYSTEMATIC REVIEW

INTEGRATIVE THEORY IN INTERPROFESSIONAL EDUCATION COMMUNICATION : A SYSTEMATIC REVIEW

Syarifah Syarifah^{1*}, Umy Yonaevy²

¹⁻²Ortotik Prostetik Poltekkes Kemenkes, Surakarta, Indonesia

ARTICLE INFORMATION

Received: November 12th 2024

Revised: Januari 2nd 2025

Accepted: Januari 31th 2025

KEYWORD

integrative theory; IPE communication, systemic review

CORRESPONDING AUTHOR

Nama : Syarifah syarifah

Address : Poltekkes Kemenkes Surakarta

E-mail : syarifahsst@gmail.com

syarifah@poltekkes-solo.ac.id

No. Tlp : +6282213905090

DOI :

<https://doi.org/10.62354/jurnalmedicare.v4i1.168>

ABSTRACT

Background: The integrative theory argues that theories from the perspective of scientific management and human behavior are seen as failing to integrate various factors within an organization such as organizational structure, technology used, and the environment in which the organization operates. The objective of IPE communication is to exchange ideas, opinions, and information involving two or more professions in an effort to establish interprofessional collaboration. The aim is to integrate (compare and contrast) what has been done and said by others' research. Research Method: The research was conducted by analyzing open access journals. The methodology of this research is a coverage review using the Google Scholar website accessed through Publish and Perish, with Mendeley and VOS Viewer used as tools for bibliometric analysis and semantic document network visualization. It uses the Google Scholar database and the inclusion criteria are articles accessible in full text between 2011 and 2024. Results: collaboration in the field of interprofessional education is quite close within this group, but still centered on a small cluster. This indicates the potential for developing research networks outside the same circle so that research does not stagnate and can gain cross-institutional or disciplinary perspectives.

Latar Belakang : Teori integratif berpendapat bahwa teori-teori dalam perspektif manajemen ilmiah dan perspektif perilaku manusia dipandang tidak berhasil dalam mengintegrasikan berbagai faktor dalam organisasi seperti struktur organisasi, teknologi yang digunakan, serta lingkungan dimana organisasi itu berada. Tujuan komunikasi IPE adalah untuk bertukar pikiran, opini, dan informasi yang melibatkan dua profesi atau lebih dalam upaya untuk menjalin kolaborasi interprofesi. Tujuannya Untuk mengintegrasikan (membandingkan dan membedakan) apa yang telah dilakukan dan dikatakan oleh penelitian orang lain. Metode Penelitian : Penelitian dilakukan dengan cara menganalisis jurnal open access. Metodologi penelitian ini adalah tinjauan pelingkupan menggunakan Situs web google-scholar diakses menggunakan Publish and Perish, Mendeley dan VOS Viewer digunakan sebagai alat analisis bibliometrik serta visualisasi jaringan semantik dokumen. Ini menggunakan database - Google Scholar, dan kriteria inklusinya adalah artikel yang dapat diakses dalam teks lengkap antara tahun 2011 dan 2024. Hasil : kolaborasi dalam bidang interprofessional education cukup erat dalam kelompok ini, tetapi masih terpusat pada satu klaster kecil. Ini menunjukkan adanya potensi pengembangan jejaring riset ke luar lingkaran yang sama agar penelitian tidak stagnan dan bisa memperoleh perspektif lintas institusi atau disiplin.

© 2025 Syarifah et al.

A. PENDAHULUAN

Teori integratif dalam komunikasi organisasi sejatinya adalah salah satu perspektif teori organisasi yang dirumuskan oleh para ahli. Teori integratif berpendapat bahwa orang-orang, teknologi, dan lingkungan saling berintegrasi dan masing-masing memberikan pengaruh pada organisasi. Menurut Shockley-Zalabak (2006), teori ini lahir sebagai bentuk reaksi terhadap teori-teori yang berada dalam lingkup perspektif manajemen ilmiah dan perspektif perilaku manusia.

Teori integratif berpendapat bahwa teori-teori dalam perspektif manajemen ilmiah dan perspektif perilaku manusia dipandang tidak berhasil dalam mengintegrasikan berbagai faktor dalam organisasi seperti struktur organisasi, teknologi yang digunakan, serta lingkungan dimana organisasi itu berada. Melalui teori integratif para ahli mempertanyakan tentang bagaimana struktur organisasi, teknologi, dan orang-orang berkaitan dengan lingkungan mereka.

Interprofessional Education (IPE) adalah metode pembelajaran kelompok interaktif yang bertujuan untuk mewujudkan praktik kolaborasi. IPE merupakan praktik kolaborasi antara dua atau lebih profesi kesehatan yang saling mempelajari peran masing-masing profesi kesehatan. Tujuan komunikasi IPE adalah untuk bertukar pikiran, opini, dan informasi yang melibatkan dua profesi atau lebih dalam upaya untuk menjalin kolaborasi interprofesi.

Systematic review dapat membantu kita mengetahui bukti-bukti yang ada, dengan terlebih dahulu mengetahui apa yang sudah diketahui, dukungan apa yang dimiliki, dan apa yang belum ter jelaskan (Cooper, 2016), dan sangat bergantung pada kapan pengukuran dilakukan serta bagaimana tahapannya (Rupp dkk., 2014). Review berbagai studi yang tersebar di berbagai digital library sangat penting agar dapat mengetahui berbagai macam perkembangan teori, isu, dan model penelitian pada topik tertentu.

B. METODE

Jenis pendekatan penelitian yang digunakan adalah *systematic review*. Penelitian ini menggunakan desain *Systematic review* merupakan prosedur yang sangat ketat dalam mengidentifikasi, menilai, dan mensintesis semua hasil penelitian yang relevan terkait pertanyaan penelitian, topik tertentu, atau fenomena yang menjadi perhatian dengan menggunakan strategi dalam membatasi bias (Briner dkk., 2009; Garg dkk., 2008; Kitchenham, 2004), serta menjadi "standar emas" dalam mengasimilasi dan mencerna penelitian (Oxman dkk., 1994; Remme, 2004).

Systematic review dapat membantu kita mengetahui bukti-bukti yang ada, dengan terlebih dahulu mengetahui apa yang sudah diketahui, dukungan apa yang dimiliki, dan apa yang belum ter jelaskan (Cooper, 2016), dan sangat bergantung pada kapan pengukuran dilakukan serta bagaimana tahapannya (Rupp dkk., 2014). Review berbagai studi yang tersebar di berbagai digital library sangat penting agar dapat mengetahui berbagai macam perkembangan teori, isu, dan model penelitian pada topik tertentu. Penelitian dilakukan dengan cara menganalisis jurnal open access. Metodologi penelitian ini adalah tinjauan pelingkupan menggunakan Situs web google-scholar diakses menggunakan Publish and Perish, Mendeley dan VOS Viewer digunakan sebagai alat analisis bibliometrik serta visualisasi jaringan semantik dokumen. Ini menggunakan database - Google Scholar, dan kriteria inklusinya adalah artikel yang dapat diakses dalam teks lengkap antara tahun 2011 dan 2024 selama 13 tahun.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini populasi penelitian yang dipilih adalah menggunakan Situs web Google-Scholar diakses menggunakan Publish and Perish, Mendeley dan VOS Viewer digunakan sebagai alat analisis bibliometrik serta visualisasi jaringan semantik dokumen. Kriteria inklusinya adalah artikel yang dapat diakses dalam teks lengkap antara tahun 2011 dan 2024 selama 13 tahun. Telah didapatkan data sebanyak 55 dokumen dalam rentang waktu 13 tahun.

Dari hasil aplikasi Publish Or Perish didapatkan data berdasarkan google scholar sebanyak 55 paper yang telah disitasi lebih dari 118 kali. Jumlah sitasi per tahun sebesar 9,08% dengan h-index 5 dengan angka g-index sebesar 9. Hasil analisis menggunakan aplikasi *Publish or Perish* menunjukkan bahwa topik *interprofessional education* telah mendapat perhatian akademik, namun dengan tingkat sitasi yang masih relatif rendah (rata-rata 2.15 sitasi per artikel). Ini menunjukkan bahwa meskipun penting, topik ini masih berkembang dan belum banyak dijadikan rujukan utama dalam literatur ilmiah.

Artikel oleh Ballard (2016), yang menyoroti teori-teori dalam pendidikan interprofesional, menjadi yang paling banyak disitasi (6 sitasi). Ini menunjukkan bahwa pendekatan teoritis dalam IPE masih menjadi dasar utama dalam pengembangan penelitian selanjutnya. Sebaliknya, artikel terapan seperti oleh Astuti & Mulyanti (2017) lebih sedikit disitasi, meskipun memberikan kontribusi langsung pada praktik pendidikan keperawatan.

Artikel paling berpengaruh yaitu Astuti, A.B., & Mulyanti, S. (2017) dengan judul *Effectiveness of Interprofessional Education in Nursing*. Kemudian penelitian yang dilakukan oleh Kusumaningrum, P.R. (2018) dengan judul *IPE dalam Pendidikan Kedokteran* dilanjutkan oleh Sriswati, T., et al. (2022) dengan judul *Implementasi IPE di Institusi Kesehatan dan terakhir oleh Ballard, J. (2016) dengan judul Teori di balik IPE*. Artikel keempat memiliki sitasi tertinggi (6), menunjukkan pengaruh teoritis yang cukup kuat.

Dengan demikian, penelitian mengenai *interprofessional education* masih membuka peluang eksplorasi lebih lanjut, baik dari sisi teori maupun implementasi di berbagai disiplin ilmu kesehatan.

The screenshot displays the Harzing's Publish or Perish software interface. The main window shows search results for the term 'interprofessional education' from Google Scholar. The results are sorted by 'Cites' (descending). The top results are:

Cites	Per year	Rank	Authors	Title	Year	Publication	Publisher	Type
118	9.08	1	AB Astuti, S Mulyanti	EFFECTIVENESS OF INTERPROFES...	2017	Nursing	core.ac.uk	PDF
118	9.08	2	PR Kusumaningrum	Interprofessional Education (IPE) Se...	2018	Jurnal Kepemimpinan ...	jurnal.ppijateng.org	PDF
118	9.08	3	T Siswati, L Waris, Y...	Implementasi Interprofessional Edu...	2022	J-ABDI: Jurnal Pengabdian ...	books.google.com	PDF
6	0.75	4	J Ballard	Theories underlying interprofesio...	2016	Interprofessional educatio...	core.ac.uk	PDF
6	0.00	5	M Sri, BA Athanasia	EFFECTIVENESS OF EDUCATION P...	2017		go.gale.com	
6	0.00	6	GL de Franca, CTB ...	... de academicos de enfermagem ...	2021	Enfermagem Uerj	magonlinebrary.com	
6	0.00	7	T Kinnison, R Lumb...	How to run talking Walls: an interp...	2012	The Veterinary ...	jurnal.globalhealthscienceg...	
6	0.00	8	SY Hasbuan, P Tah...	Medical Students' Reflection on Int...	2024	Indonesian ...	jorn.fk.unand.ac.id	
6	0.13	9	YY Yulizawati, A Nu...	FAMILY ASSISTANCE MODEL IN T...	2016	Journal of ...	lirias.kuleuven.be	
6	0.17	10	D Krystallidou, L Th...	Empathic Care4All: Interprofessional...	2018	... and Innovation, Date ...	repository.poltekkes-tjk.ac...	
6	0.00	11	Y Prayudhy, RP Has...	Implementation of Interprofesiona...	2021		proceeding.tenji.org	
6	0.00	12	S Puspita, N Triana	PARTNERS OF PROFESSIONAL NU...	2015	THE PROCEEDING OF ...	proceeding.tenji.org	
6	0.25	13	T Wahyudi, EK Uto...	Effectiveness of Interprofessional E...	2020	Proceedings The 2nd ...		
6	0.00	14	BA Athanasia, M Sri	EFFECTIVENESS OF INTERPROFESL...	2017			

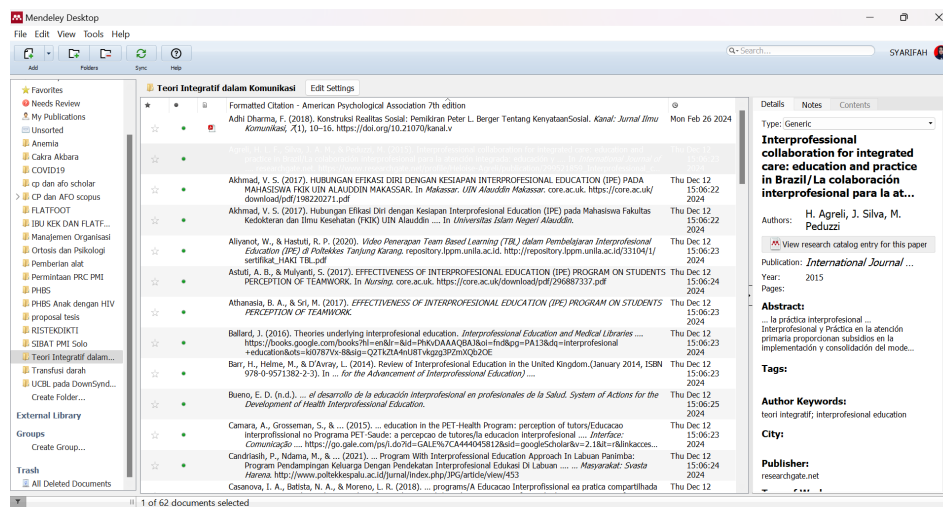
The right sidebar shows 'Citation metrics' for the search results:

- Publication years: 2011-2024
- Citation years: 13 (2011-2024)
- Papers: 55
- Citations: 118
- Cites/year: 9.08
- Cites/paper: 2.15
- Cites/author: 63.00
- Papers/author: 33.21
- Authors/paper: 2.27
- h-index: 5
- g-index: 9
- h_{norm}: 5
- h_{annual}: 0.38
- h_a-index: 2
- Papers with ACC >= 1,2,5,10,20: 8,2,0,0,0

Gambar 1.1. Hasil *Publish Or Perish*

Hasil pencarian dan manajemen referensi menggunakan Mendeley Desktop menunjukkan bahwa *Interprofessional Education* (IPE) telah menjadi fokus perhatian dalam berbagai studi lintas disiplin. Penelitian-penelitian ini mengkaji efektivitas IPE dalam meningkatkan kolaborasi, komunikasi, dan persepsi teamwork antar tenaga kesehatan.

Pendekatan teori integratif dalam komunikasi memberikan lensa yang relevan untuk memahami dinamika interaksi profesional tersebut.



Gambar 1.2. Hasil Mendeley

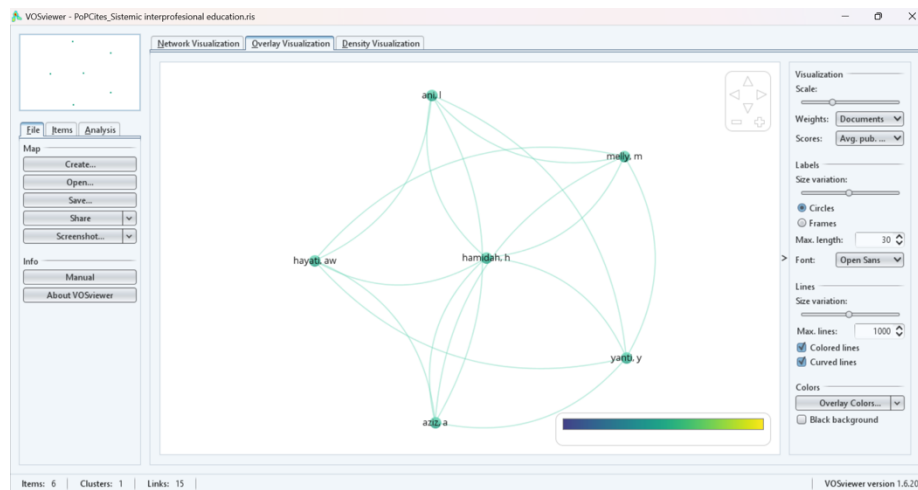
Agreli, Silva, dan Peduzzi (2015) dalam penelitiannya yang dimuat di *International Journal of Integrated Care* menekankan pentingnya kolaborasi interprofesional dalam praktik perawatan terintegrasi di Brasil. Mereka menunjukkan bahwa pelatihan bersama lintas disiplin mendorong pemahaman peran, mengurangi konflik peran, serta memperkuat koordinasi dalam tim kesehatan. “...la atención primaria proporciona subsidios en la implementación y consolidación del modelo de práctica interprofesional...” (Agreli et al., 2015)

Hal ini selaras dengan prinsip teori integratif, yang menekankan bahwa komunikasi yang terbuka dan reflektif adalah kunci dalam membangun makna bersama dalam tim multi kompetensi. Beberapa studi lokal (Akhmad, 2017; Astuti & Mulyanti, 2017) menunjukkan bahwa kesiapan dan persepsi mahasiswa terhadap IPE bergantung pada pengalaman pembelajaran dan konteks institusional. Akhmad (2017) menemukan adanya hubungan antara efikasi diri dan kesiapan mengikuti IPE di kalangan mahasiswa FKIK UIN Alauddin Makassar. Efikasi diri yang tinggi berperan penting dalam kemauan individu untuk berkolaborasi secara efektif.

Aliyanot & Hastuti (2020) mengembangkan metode *Team-Based Learning (TBL)* dalam pembelajaran IPE. Metode ini terbukti meningkatkan partisipasi aktif, diskusi reflektif, dan keterlibatan antar profesi. Sementara itu, pendekatan *Empathic Care4All* oleh Candraishij, Pdaman, dan Leka (2020) menekankan pada pendekatan humanistik berbasis empati dalam praktik interprofesional.

Melalui lensa teori integratif komunikasi, IPE dapat dilihat sebagai proses sensemaking kolektif di mana individu dari latar belakang profesi berbeda membentuk pemahaman bersama melalui interaksi berkelanjutan. Komunikasi efektif, empati, dan kejelasan peran menjadi pondasi penting bagi keberhasilan kolaborasi antar profesi.

Berdasarkan hasil vosviewer sesuai gambar 1.3 di bawah Semua penulis terhubung satu sama lain, membentuk **satu klaster utama** (Cluster: 1) dengan total **6 item** dan **15 link**. Ini menunjukkan bahwa antara penulis ini memiliki keterkaitan kuat dalam penelitian *interprofessional education*, baik sebagai rekan kolaborasi langsung atau melalui jaringan penulisan bersama.



Gambar 1.2 Hasil Vos Viewer

Dari visualisasi diatas dapat disimpulkan bahwa kolaborasi dalam bidang *interprofessional education* cukup erat dalam kelompok ini, tetapi masih terpusat pada satu klaster kecil. Ini menunjukkan adanya potensi pengembangan jejaring riset ke luar lingkaran yang sama agar penelitian tidak stagnan dan bisa memperoleh perspektif lintas institusi atau disiplin.

Penelitian IPE sendiri sangat bergantung pada keberhasilan tim dalam berkolaborasi lintas profesi. Oleh karena itu, jaringan penulis yang solid seperti ini sangat menunjang efektivitas transfer ilmu dan praktik kolaboratif dalam konteks pendidikan kesehatan.

Berdasarkan telaah terhadap beberapa artikel hasil ekspor dari Mendeley dan Publish or Perish, serta hasil jaringan kolaborasi dari VOSviewer, beberapa tema utama ditemukan:

1. Efektivitas IPE dalam Meningkatkan Komunikasi Tim Kesehatan

Beberapa studi (Astuti & Mulyanti, 2017; Athanasia & Sri, 2017) menunjukkan bahwa implementasi IPE berkontribusi positif dalam membangun persepsi teamwork dan mengurangi konflik antar profesi di lapangan praktik klinis. Komunikasi lintas disiplin menjadi lebih terbuka dan adaptif terhadap tantangan.

2. Kesiapan Mahasiswa dan Hambatan Komunikasi

Penelitian oleh Akhmad (2017) dan Aliyanot & Hastuti (2020) menunjukkan bahwa efikasi diri mahasiswa terhadap komunikasi lintas profesi masih beragam, tergantung pada pengalaman belajar, budaya institusi, dan dukungan dosen dalam simulasi IPE.

3. Konteks Sosial dan Budaya sebagai Mediator Komunikasi

Beberapa artikel juga menekankan bahwa konteks sosial (misalnya hierarki profesi, nilai budaya, serta gender) dapat menghambat komunikasi horizontal antara tenaga kesehatan (Ballard, 2016; Agreli et al., 2015). Teori integratif di sini digunakan untuk menjembatani ketimpangan tersebut melalui penguatan empati, refleksi, dan keterbukaan.

4. Teori Sebagai Landasan Desain Kurikulum IPE

Banyak kurikulum IPE belum menggunakan pendekatan teori secara eksplisit. Namun, integrasi teori komunikasi seperti symbolic interactionism, relational coordination, dan social identity theory terbukti memperkuat efektivitas pembelajaran IPE berbasis tim.

D. KESIMPULAN

Teori integratif dalam komunikasi *interprofessional education* masih sangat perlu dilakukan pengembangan jejaring riset ke luar dalam lingkaran yang sama agar penelitian tidak stagnan dan bisa memperoleh perspektif lintas institusi atau disiplin. menunjukkan bahwa *Interprofessional Education* (IPE) telah menjadi fokus perhatian dalam berbagai

studi lintas disiplin. Penelitian-penelitian untuk mengkaji efektivitas IPE dalam meningkatkan kolaborasi, komunikasi, dan persepsi teamwork antar tenaga kesehatan masih sangat perlu dikembangkan. Pendekatan teori integratif dalam komunikasi memberikan lensa yang relevan untuk memahami dinamika interaksi profesional tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Agreli, H., Silva, J., & Peduzzi, M. (2015). *Interprofessional collaboration for integrated care: Education and practice in Brazil/La colaboración interprofesional para la atención integrada en Brasil. International Journal of Integrated Care*. Retrieved from <https://www.researchgate.net>
- Akhmad, V. S. (2017). *Hubungan Efikasi Diri dengan Kesiapan Interprofessional Education (IPE) pada Mahasiswa FKIK UIN Alauddin Makassar*. Retrieved from <https://core.ac.uk>
- Aliyanot, W., & Hastuti, R. P. (2020). *Video Penerapan Team-Based Learning (TBL) dalam Pembelajaran Interprofessional Education (IPE)*. Retrieved from <http://repository.lppm.unila.ac.id>
- Al Achkar, M., Hanauer, M., Colavecchia, C., & See husen, D. A. (2018). Interprofessional education in graduate medical education: survey study of residency program directors. *BMC Medical Education*, 18(1), 11. <https://doi.org/10.1186/s12909-017-1104-z>
- Anderson, E. S., & Kinnair, D. (2016). Integrating the assessment of interprofessional education into the health care curriculum. *Journal of Taibah University Medical Sciences*, 11(6), 552–558. <https://doi.org/10.1016/j.jtumed.2016.10.005>
- Asakawa, T., Kawabata, H., Kisa, K., Terashita, T., Murakami, M., & Otaki, J. (2017). Establishing community-based integrated care for elderly patients through interprofessional teamwork: a qualitative analysis. *Journal of Multidisciplinary Healthcare*, 10, 399–407. <https://doi.org/10.2147/JMDH.S144526>
- Astuti, A. B., & Mulyanti, S. (2017). *Effectiveness of interprofessional education in nursing. Nursing*. Retrieved from <https://core.ac.uk>
- Astuti, A. B., & Mulyanti, S. (2017). *Effectiveness of Interprofessional Education (IPE) Program on Students' Perception of Teamwork. Nursing*. Retrieved from <https://core.ac.uk/download/pdf/296887337.pdf>
- Athanasia, B. A., & Sri, M. (2017). *Effectiveness of IPE on Students' Perception of Teamwork. Proceedings 2nd ICCH*.
- Babaei, M., Mohammadian, M., Abdollahi, M., & Hatami, A. (2018). Relationship between big five personality factors, problem solving and medical errors. *Heliyon*, 4(9), e00789. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2018.e00789>
- Ballard, J. (2016). *Theories underlying interprofessional education. Interprofessional Education*. Retrieved from <https://books.google.com>
- Bolesta, S., & Chmil, J. V. (2014). Interprofessional Education Among Student Health Professionals Using Human Patient Simulation. *American Journal of Pharmaceutical Education*; Alexandria, 78(5), 94.

- Bollen, A., Harrison, R., Aslani, P., & van Haastregt, J. C. M. (2018). Factors influencing interprofessional collaboration between community pharmacists and general practitioners-A systematic review. *Health & Social Care in the Community*. <https://doi.org/10.1111/hsc.12705>
- Butterworth, K., Rajupadhya, R., Gongal, R., Manca, T., Ross, S., & Nichols, D. (2018). A clinical nursing rotation transforms medical students' interprofessional attitudes. *PloS One*, 13(5), e0197161. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0197161>
- Candraishij, P., Pdaman, M., & Leka, L. (2020). *EmpathicCare4All: Penguatan Pendekatan Interprofessional Educational di Pondok Pesantren Harem*. Retrieved from <http://repository.uwa.ac.id>
- Chichirez, C. M., & Purcărea, V. L. (2018). Interpersonal communication in healthcare. *Journal of Medicine and Life*, 11(2), 119–122.
- El-Awaisi, A., Anderson, E., Barr, H., Wilby, K. J., Wilbur, K., & Bainbridge, L. (2016). Important steps for introducing interprofessional education into health professional education. *Journal of Taibah University Medical Sciences*, 11(6), 546–551. <https://doi.org/10.1016/j.jtumed.2016.09.004>
- G, V., Vos, J. A. M., Christoph, L. H., & de Vos, R. (2019). The effectiveness of interprofessional classroom-based education in medical curricula: A systematic review. *Journal of Interprofessional Education & Practice*. <https://doi.org/10.1016/j.xjep.2019.01.007>
- Grymonpre, R. E. (2016). Faculty development in interprofessional education (IPE): Reflections from an IPE coordinator. *Journal of Taibah University Medical Sciences*, 11(6), 510–519. <https://doi.org/10.1016/j.jtumed.2016.10.006>
- Guraya, S. Y., & Barr, H. (2018). The effectiveness of interprofessional education in healthcare: A systematic review and meta-analysis. *The Kaohsiung Journal of Medical Sciences*, 34(3), 160–165. <https://doi.org/10.1016/j.kjms.2017.12.009>
- Kusumaningrum, P. R. (2018). *Interprofessional Education (IPE) Sebagai Inovasi Pembelajaran*. *Jurnal Kepemimpinan*. Retrieved from <http://journal.ppnijateng.org>
- Pamungkasari EP, Probandari AN, Anggarini S, Timor AB, Kakanita B, Afifah Z (2015). Modul Interprofessional Education – Community Health Project: Modul Pembelajaran Interprofessional Education Berbasis Komunitas. Surakarta:Unit Pendidikan Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret
- Reeves, S., Fletcher, S., Barr, H., Birch, I., Boet, S., Davies, N., ... & Kitto, S. (2016). A BEME systematic review of the effects of interprofessional education: BEME Guide No. 39. *Medical Teacher*, 38(7), 656–668. <https://doi.org/10.3109/0142159X.2016.1173663>
- Siswati, T., Waris, I., & others. (2022). *Implementasi Interprofessional Education di Pendidikan Tinggi Kesehatan*. *J-ABDI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. Retrieved from <http://bajangjournal.com>
- Van Eck, N. J., & Waltman, L. (2010). Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping. *Scientometrics*, 84(2), 523–538. <https://doi.org/10.1007/s11192-009-0146-3>