

PERAN TENAGA KESEHATAN MASYARAKAT DALAM ERA DIGITAL: TINJAUAN NARATIF TENTANG PEMERATAAN LAYANAN KESEHATAN PADA POPULASI RENTAN

The Role Of Public Health Workers In The Digital Era: A Narrative Review Of Equitable Health Services In Vulnerable Populations

Rahma Tunny*¹, Fadly Kaliki², M Taufan Umasugi³, Endah Fitriasari⁴

¹Program Studi Kesehatan Masyarakat, STIKes Maluku Husada, Kairatu, Indonesia

²Program Studi Kesehatan Lingkungan, Poltekkes Kemenkes Maluku, Ambon, Indonesia

^{3,4}Program Studi Ilmu Keperawatan & Profesi Ners STIKes Maluku Husada, Kairatu, , Indonesia

*Koresponding Penulis: rahmatunny0@gmail.com

Abstrak

Latar Belakang: Kesenjangan akses layanan kesehatan masih menjadi tantangan global utama, terutama pada populasi rentan. Tinjauan naratif ini menganalisis literatur terkini mengenai peran tenaga kesehatan masyarakat (Community Health Workers/CHW) dalam konteks transformasi digital dan upaya pemerataan layanan kesehatan. **Metode:** Penelusuran sistematis dilakukan terhadap literatur yang dipublikasikan antara tahun 2016-2025. Sebanyak 15 artikel yang memenuhi kriteria inklusi dianalisis secara tematik untuk mengidentifikasi pola, tren, dan kesenjangan penelitian. **Hasil:** Hasil analisis mengidentifikasi lima tema utama: (1) integrasi teknologi digital dalam intervensi berbasis CHW; (2) pendekatan adaptif untuk pemerataan layanan kesehatan; (3) intervensi multisektoral antara kesehatan dan pendidikan; (4) penanganan penyakit kronis dan multimorbiditas di tingkat komunitas; dan (5) pengembangan kapasitas CHW dalam penerapan teknologi kesehatan. Ditemukan bahwa intervensi berbasis teknologi yang diimplementasikan oleh CHW menunjukkan potensi signifikan dalam meningkatkan aksesibilitas dan kualitas layanan kesehatan, terutama pada daerah dengan sumber daya terbatas. **Kesimpulan:** Tinjauan ini menunjukkan pentingnya sinergi antara tenaga kesehatan masyarakat dan inovasi teknologi dalam mencapai pemerataan layanan kesehatan. Diperlukan pendekatan kontekstual yang mempertimbangkan karakteristik lokal, kebutuhan populasi rentan, dan integrasi multisektoral untuk mengoptimalkan dampak intervensi kesehatan masyarakat.

Kata kunci: tenaga kesehatan masyarakat, kesehatan digital, mHealth, pemerataan kesehatan, populasi rentan, intervensi multisectoral

Abstract

Background: Disparities in access to health services remain a major global challenge, especially among vulnerable populations. This narrative review analyses the latest literature on the role of community health workers (CHWs) in the context of digital transformation and efforts to improve equity in health services. **Method:** A systematic search was conducted of literature published between 2016 and 2025. Fifteen articles meeting the inclusion criteria were analysed thematically to identify patterns, trends, and research gaps. **Results:** The analysis identified five main themes: (1) integration of digital technology in CHW-based interventions; (2) adaptive approaches to health service equity; (3) multisectoral interventions between health and education; (4) management of chronic diseases and multimorbidity at the community level; and (5) capacity development of CHWs in the application of health technology. It was found that technology-based interventions implemented by CHWs show significant potential in improving the accessibility and quality of health services, especially in resource-constrained areas. **Conclusion:** This review highlights the importance of synergy between community health

workers and technological innovation in achieving equitable health services. A contextual approach that considers local characteristics, the needs of vulnerable populations, and multisectoral integration is needed to optimise the impact of public health interventions.

Keywords: *public health workers, digital health, mHealth, health equity, vulnerable populations, multisectoral interventions*

PENDAHULUAN

Pemerataan layanan kesehatan masih menjadi tantangan global yang signifikan, terutama di era digitalisasi yang berkembang pesat namun tidak merata (Khanassov et al., 2016). Meskipun kemajuan teknologi kesehatan telah memperluas cakupan layanan, kesenjangan aksesibilitas pada kelompok rentan dan terpinggirkan tetap menjadi permasalahan yang memerlukan pendekatan inovatif (Boden-Albala, 2025). Dalam konteks ini, tenaga kesehatan masyarakat (Community Health Workers/CHW) memegang peran strategis sebagai penghubung antara sistem layanan kesehatan formal dengan masyarakat, terutama pada populasi dengan akses terbatas (Early et al., 2019). Perkembangan teknologi kesehatan bergerak, atau mobile health (mHealth), telah membuka peluang baru untuk memperluas jangkauan dan meningkatkan efektivitas intervensi kesehatan masyarakat (Karimi et al., 2020). Namun, tantangan implementasi teknologi ini pada berbagai konteks sosiokultural dan infrastruktur yang beragam memerlukan pendekatan adaptif yang mempertimbangkan karakteristik lokal dan kebutuhan spesifik populasi sasaran (S. Li et al., 2022).

Tinjauan naratif ini bertujuan untuk menganalisis perkembangan penelitian terkini mengenai peran tenaga kesehatan masyarakat dalam konteks transformasi digital dan upaya pemerataan layanan kesehatan. Dengan mengintegrasikan temuan dari berbagai studi yang dilakukan dalam satu dekade terakhir (2016-2025), tinjauan ini berupaya mengidentifikasi pola, tren, kesenjangan penelitian, serta implikasi kebijakan dan praktik dalam mengoptimalkan peran CHW pada era digital.

METODE PENELITIAN

2.1 Strategi Pencarian dan Seleksi Artikel

Penelusuran literatur dilakukan terhadap artikel yang dipublikasikan antara tahun 2016 hingga 2025. Seleksi artikel didasarkan pada kriteria inklusi yang mencakup: (1) fokus pada peran tenaga kesehatan masyarakat; (2) elemen teknologi kesehatan atau strategi pemerataan layanan; (3) publikasi dalam jurnal peer-reviewed; dan (4) berbahasa Inggris. Sebanyak 15 artikel yang memenuhi kriteria inklusi dianalisis dalam tinjauan ini.

2.2 Ekstraksi dan Analisis Data

Ekstraksi data dilakukan secara sistematis menggunakan kerangka analisis tematik untuk mengidentifikasi tema-tema utama, pola intervensi, dan pendekatan penelitian. Informasi yang diekstraksi meliputi: (1) karakteristik studi; (2) metodologi dan desain penelitian; (3) konteks dan populasi sasaran; (4) jenis intervensi dan peran CHW; (5) komponen teknologi kesehatan; (6) hasil dan efektivitas intervensi; serta (7) implikasi kebijakan dan praktik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis tematik terhadap 15 artikel yang diulas mengidentifikasi lima tema utama yang menggambarkan perkembangan penelitian terkini mengenai peran tenaga kesehatan masyarakat dalam konteks transformasi digital dan pemerataan layanan kesehatan.

3.1 Integrasi Teknologi Digital dalam Intervensi Berbasis CHW

Transformasi digital dalam layanan kesehatan primer telah menghasilkan berbagai model integrasi teknologi dalam intervensi yang diimplementasikan oleh CHW. Early et al., (2019) mengidentifikasi variasi penerapan mHealth oleh CHW secara global, dengan aplikasi utama

mencakup pengumpulan data lapangan, pemantauan pasien jarak jauh, dan dukungan keputusan klinis. Studi-studi empiris menunjukkan bahwa CHW yang dilengkapi dengan teknologi digital mampu memperluas jangkauan layanan dan meningkatkan kualitas intervensi pada populasi dengan akses terbatas. Li et al., (2022) mengembangkan dan menguji intervensi mHealth yang dipimpin oleh CHW untuk pendidikan dan dukungan manajemen diri diabetes pada populasi dewasa Latino di daerah rural. Hasil uji kelayakan menunjukkan bahwa integrasi teknologi digital memungkinkan CHW untuk memberikan intervensi yang lebih terstruktur, personal, dan berkelanjutan, yang menghasilkan peningkatan signifikan pada parameter klinis dan perilaku kesehatan partisipan. Karimi et al., (2020) mendesain protokol intervensi "EatSmart", platform berbasis web dan mobile untuk promosi pola makan sehat pada populasi dengan status sosioekonomi rendah yang menderita diabetes tipe 2. Intervensi ini mengintegrasikan peran CHW sebagai fasilitator yang membantu partisipan mengakses dan menggunakan platform digital, menunjukkan pendekatan hibrid yang menggabungkan elemen teknologi dengan interaksi manusia.

3.2 Pendekatan Adaptif untuk Pemerataan Layanan Kesehatan

Pencapaian pemerataan layanan kesehatan memerlukan pendekatan adaptif yang responsif terhadap konteks, kebutuhan, dan hambatan spesifik yang dihadapi populasi rentan. Boden-Albala, (2025) memperkenalkan kerangka "*Roadmap for Health Equity*" yang menekankan pentingnya penelitian berbasis komunitas dalam mengidentifikasi dan mengatasi determinan sosial kesehatan yang mendasari ketidaksetaraan akses layanan. Khanassov et al., (2016) melakukan scoping review terhadap intervensi organisasional untuk meningkatkan akses populasi rentan terhadap layanan kesehatan primer berbasis komunitas. Temuan mereka mengidentifikasi beberapa model inovatif, termasuk restrukturisasi layanan, strategi outreach, dan pengembangan kapasitas CHW, yang berhasil mengatasi hambatan akses pada berbagai konteks dan populasi. Ladak et al., (2024) melakukan umbrella review terhadap pemerataan dalam layanan kesehatan prenatal secara global. Studi ini mengidentifikasi strategi efektif untuk memperluas jangkauan layanan prenatal pada populasi terpinggirkan, dengan peran CHW sebagai komponen kunci dalam menghubungkan ibu hamil dengan sistem kesehatan formal.

3.3 Intervensi Multisektoral antara Kesehatan dan Pendidikan

Integrasi sektor kesehatan dan pendidikan muncul sebagai pendekatan strategis dalam mempromosikan kesehatan holistik dan perkembangan optimal, terutama pada anak-anak dan remaja. Peterson et al., (2018) mengeksplorasi interaksi antara kesehatan dan pendidikan dalam konteks kesiapan sekolah, menekankan pentingnya kolaborasi lintas sektor dalam mengatasi kesenjangan kesehatan dan pendidikan yang dihadapi anak-anak dari keluarga kurang beruntung. Prime et al., (2023) melakukan systematic review dan meta-analisis terhadap intervensi pengasuhan positif dan perkembangan kognitif anak usia dini. Studi ini mengidentifikasi efektivitas intervensi yang melibatkan CHW dalam mempromosikan praktik pengasuhan yang mendukung perkembangan kognitif anak, terutama pada populasi dengan risiko tinggi keterlambatan perkembangan. Bhutta et al., (2017) mengembangkan agenda aksi untuk intervensi nutrisi yang ditargetkan pada remaja perempuan dan wanita muda, dengan penekanan pada pendekatan multisektoral yang mengintegrasikan komponen kesehatan, pendidikan, dan pemberdayaan sosial-ekonomi. Studi ini mengidentifikasi peran CHW dalam mengimplementasikan intervensi nutrisi berbasis sekolah dan komunitas yang mendukung perkembangan optimal remaja.

3.4 Penanganan Penyakit Kronis dan Multimorbiditas di Tingkat Komunitas

Peningkatan prevalensi penyakit kronis dan multimorbiditas memerlukan pendekatan komprehensif yang menjangkau pasien di tingkat komunitas. M. Li et al., (2023) melakukan systematic review terhadap hubungan antara tim perawatan primer dan kualitas layanan pada pasien dengan multimorbiditas, mengidentifikasi pentingnya integrasi CHW dalam tim

perawatan primer untuk meningkatkan manajemen kondisi kompleks pada setting komunitas. Reininger et al., (2022) mengevaluasi hubungan antara keterlibatan partisipan dalam intervensi yang disampaikan oleh CHW dengan hasil klinis diabetes tipe 2 pada populasi Meksiko-Amerika. Studi kuasi-eksperimental ini menunjukkan bahwa tingkat keterlibatan yang lebih tinggi dengan CHW berhubungan dengan peningkatan signifikan pada parameter klinis, termasuk kontrol glikemik dan tekanan darah. Ranasinghe et al., (2024) melakukan systematic review terhadap hipertensi di Sri Lanka, menganalisis prevalensi, kontrol, model layanan, dan tantangan penanganan. Studi ini mengidentifikasi peran potensial CHW dalam memperluas jangkauan program skrining dan manajemen hipertensi pada daerah dengan akses terbatas terhadap layanan kesehatan primer.

3.5 Pengembangan Kapasitas CHW dalam Penerapan Teknologi Kesehatan

Efektivitas integrasi teknologi dalam intervensi berbasis CHW sangat bergantung pada kapasitas dan keterampilan digital tenaga kesehatan masyarakat. Yakubov et al., (2023) mengembangkan kerangka pelatihan penelitian klinis untuk CHW menggunakan Joint Task Force for Clinical Trial Competency Framework, yang mencakup komponen pemanfaatan teknologi dalam pengumpulan dan analisis data penelitian. Jafree et al., (2022) menganalisis kesiapan CHW dalam konteks layanan kesehatan maternal dan neonatal di Pakistan, mengidentifikasi kesenjangan keterampilan termasuk dalam pemanfaatan teknologi digital untuk pemantauan dan pelaporan. Studi ini menekankan pentingnya investasi berkelanjutan dalam pengembangan kapasitas CHW untuk mengoptimalkan peran mereka dalam era digital. Poudel et al., (2024) melakukan scoping review tentang kesehatan mulut dan penuaan sehat, mengidentifikasi peluang pemanfaatan teknologi oleh CHW dalam promosi kesehatan mulut pada populasi lanjut usia. Studi ini mengusulkan model pelatihan CHW yang mengintegrasikan komponen teknologi telehealth untuk meningkatkan jangkauan layanan kesehatan mulut pada daerah dengan akses terbatas.

4. PEMBAHASAN

4.1 Sinergi Tenaga Kesehatan Masyarakat dan Teknologi Digital: Model Hibrida untuk Pemerataan Layanan

Analisis komprehensif terhadap literatur terkini menunjukkan perkembangan model hibrida yang menggabungkan elemen interaksi manusia oleh CHW dengan teknologi digital. Model hibrida ini menawarkan pendekatan yang menjembatani kesenjangan digital sekaligus mempertahankan elemen kunci interaksi manusia yang menjadi kekuatan utama intervensi berbasis CHW. Temuan ini memperluas pemahaman sebelumnya tentang dikotomi antara intervensi digital versus konvensional, mengusulkan perspektif baru yang melihat keduanya sebagai komponen komplementer dalam spektrum layanan kesehatan (Early et al., 2019; S. Li et al., 2022). Keunikan model hibrida terletak pada fleksibilitasnya untuk disesuaikan dengan berbagai tingkat literasi digital, akses teknologi, dan preferensi sosiokultural populasi sasaran. CHW dapat mengadopsi peran sebagai "penterjemah digital" yang membantu masyarakat menavigasi teknologi kesehatan digital sesuai dengan kapasitas dan kenyamanan mereka. Pendekatan ini sangat relevan untuk konteks Indonesia dengan keragaman geografis dan sosiokultural yang tinggi, di mana penetrasi teknologi digital sangat bervariasi antar wilayah.

4.2 Transformasi Peran CHW: Dari Penyampai Pesan ke Fasilitator Teknologi Kesehatan

Tinjauan ini mengidentifikasi transformasi signifikan dalam peran CHW, dari penyampai pesan kesehatan konvensional menjadi fasilitator teknologi kesehatan yang kompleks. Evolusi peran ini membuka perspektif baru tentang pengembangan kapasitas CHW yang mengintegrasikan kompetensi digital sebagai komponen inti, bukan hanya sebagai keterampilan tambahan (Yakubov et al., 2023). Perluasan peran ini juga berimplikasi pada rekonseptualisasi identitas profesional CHW sebagai tenaga kesehatan yang melek teknologi. Temuan ini menantang pendekatan pelatihan CHW konvensional yang berfokus terutama pada keterampilan

komunikasi interpersonal dan pengetahuan kesehatan dasar. Kerangka kompetensi CHW kontemporer perlu diperluas untuk mencakup literasi digital, analisis data dasar, dan keterampilan fasilitasi teknologi. Tantangan ini semakin kompleks pada konteks dengan sumber daya terbatas, di mana CHW sendiri mungkin menghadapi hambatan akses teknologi dan pengembangan kapasitas digital.

4.3 Kontekstualisasi Intervensi Digital: Melampaui Pendekatan "One-Size-Fits-All"

Keberhasilan intervensi mHealth yang dimediasi oleh CHW sangat bergantung pada kontekstualisasi yang mempertimbangkan karakteristik lokal, termasuk infrastruktur digital, norma sosiokultural, dan pola interaksi masyarakat dengan sistem kesehatan. Analisis menunjukkan bahwa pendekatan "one-size-fits-all" dalam implementasi teknologi kesehatan sering gagal mengatasi kesenjangan kesehatan pada populasi rentan, dan bahkan dapat memperburuk ketidaksetaraan yang ada (Boden-Albala, 2025). Temuan ini mengarah pada proposisi kerangka kontekstualisasi adaptif yang menggabungkan teknologi digital dengan kearifan lokal dan pendekatan berbasis aset komunitas. Dalam kerangka ini, CHW berperan sebagai "jembatan budaya" yang menafsirkan dan mengadaptasi konten digital sesuai dengan konteks lokal. Perspektif ini memperluas diskusi akademik tentang pemerataan digital dalam kesehatan masyarakat, dengan penekanan pada proses ko-kreasi teknologi kesehatan yang melibatkan CHW dan komunitas sebagai mitra, bukan hanya penerima pasif.

4.4 Integrasi Multisektoral: Menuju Pendekatan Sistem untuk Kesehatan Masyarakat

Analisis menunjukkan pergeseran paradigma dari intervensi kesehatan vertikal menuju pendekatan sistem yang mengintegrasikan berbagai sektor, terutama kesehatan dan pendidikan. Konvergensi sektor-sektor ini menawarkan platform strategis untuk mengatasi determinan sosial kesehatan yang kompleks dan saling berkaitan (Peterson et al., 2018; Prime et al., 2023). CHW memegang posisi unik dalam ekosistem multisektoral ini sebagai aktor yang dapat bergerak di berbagai domain dan memfasilitasi kolaborasi lintas sektor. Temuan ini berkontribusi pada diskusi akademik tentang pendekatan "*Health in All Policies*" dan Sustainable Development Goals (SDGs) yang menekankan keterkaitan antara kesehatan, pendidikan, dan pembangunan sosial-ekonomi. Perspektif integratif ini sangat relevan untuk konteks negara berkembang seperti Indonesia, di mana tantangan kesehatan masyarakat seringkali terkait erat dengan akses pendidikan, ketahanan pangan, dan pemberdayaan ekonomi.

4.5 Pengukuran Dampak Komprehensif: Melampaui Indikator Kesehatan Konvensional

Evaluasi dampak intervensi berbasis CHW yang mengintegrasikan teknologi digital memerlukan kerangka pengukuran komprehensif yang melampaui indikator kesehatan konvensional. Analisis menunjukkan perlunya pendekatan evaluatif yang mengukur tidak hanya perubahan parameter klinis, tetapi juga transformasi sosial yang lebih luas, termasuk pemberdayaan komunitas, literasi kesehatan digital, dan pengurangan kesenjangan sosial dalam akses layanan kesehatan. Temuan ini menantang pendekatan evaluasi yang terlalu menekankan efisiensi teknis dan parameter klinis jangka pendek, mengabaikan transformasi sistemik jangka panjang yang dapat dihasilkan oleh intervensi berbasis CHW. Perspektif evaluatif yang lebih holistik dan berjangka panjang diperlukan untuk menangkap sepenuhnya nilai strategis investasi dalam pengembangan kapasitas CHW dan infrastruktur kesehatan digital, terutama untuk populasi rentan.

KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

Tinjauan naratif ini mengidentifikasi perkembangan signifikan dalam peran tenaga kesehatan masyarakat pada era transformasi digital, dengan penekanan pada upaya pemerataan layanan kesehatan untuk populasi rentan. Analisis komprehensif terhadap literatur terkini mengungkapkan lima tema utama yang menggambarkan evolusi penelitian dan praktik di

bidang ini: integrasi teknologi digital dalam intervensi berbasis CHW; pendekatan adaptif untuk pemerataan layanan kesehatan; intervensi multisektoral antara kesehatan dan pendidikan; penanganan penyakit kronis dan multimorbiditas di tingkat komunitas; serta pengembangan kapasitas CHW dalam penerapan teknologi kesehatan. Model hibrida yang menggabungkan elemen interaksi manusia oleh CHW dengan teknologi digital muncul sebagai pendekatan menjanjikan untuk mengatasi kesenjangan akses layanan kesehatan. Transformasi peran CHW dari penyampai pesan kesehatan konvensional menjadi fasilitator teknologi kesehatan menunjukkan evolusi signifikan yang berimplikasi pada rekonseptualisasi identitas profesional dan kerangka kompetensi CHW. Kontekstualisasi intervensi digital yang mempertimbangkan karakteristik lokal, pendekatan multisektoral yang mengintegrasikan berbagai domain, serta kerangka evaluasi komprehensif merupakan komponen kunci dalam mengoptimalkan dampak intervensi berbasis CHW pada era digital.

5.2 Implikasi Kebijakan dan Praktik

Temuan tinjauan ini memiliki implikasi penting bagi kebijakan dan praktik kesehatan masyarakat:

1. **Kerangka Regulasi dan Kebijakan Adaptif:** Diperlukan kerangka regulasi dan kebijakan yang mendukung integrasi teknologi digital dalam intervensi berbasis CHW, dengan mempertimbangkan isu privasi data, keamanan informasi kesehatan, dan pemerataan akses digital.
2. **Investasi Berkelanjutan dalam Pengembangan Kapasitas:** Pengembangan kurikulum pelatihan CHW yang mengintegrasikan kompetensi digital sebagai komponen inti, didukung oleh sistem pendampingan berkelanjutan dan pengembangan profesional progresif.
3. **Desain Intervensi Partisipatif:** Pendekatan ko-kreasi yang melibatkan CHW dan komunitas dalam desain, implementasi, dan evaluasi intervensi digital untuk memastikan relevansi kontekstual dan keberlanjutan.
4. **Penguatan Infrastruktur Digital:** Investasi strategis dalam infrastruktur digital yang mendukung implementasi intervensi mHealth, terutama pada daerah dengan akses terbatas terhadap layanan telekomunikasi.
5. **Kerangka Monitoring dan Evaluasi Komprehensif:** Pengembangan kerangka evaluasi yang menangkap tidak hanya dampak kesehatan jangka pendek, tetapi juga transformasi sosial yang lebih luas dan berkelanjutan.

SARAN

Tinjauan ini mengidentifikasi beberapa kesenjangan pengetahuan yang dapat dialamatkan oleh penelitian masa depan:

1. **Studi Implementasi Jangka Panjang:** Penelitian longitudinal untuk mengevaluasi keberlanjutan dan dampak jangka panjang intervensi digital berbasis CHW pada berbagai konteks dan populasi.
2. **Analisis Biaya-Efektivitas Komprehensif:** Evaluasi biaya-efektivitas yang mempertimbangkan tidak hanya penghematan biaya kesehatan, tetapi juga nilai sosial yang lebih luas dari intervensi berbasis CHW.
3. **Studi Komparatif Lintas Konteks:** Analisis komparatif model implementasi CHW dan teknologi digital pada berbagai konteks sosio-politik, ekonomi, dan kultural untuk mengidentifikasi prinsip universal dan adaptasi kontekstual yang diperlukan.
4. **Penelitian Berfokus pada Equity:** Investigasi mendalam tentang bagaimana intervensi digital berbasis CHW dapat mengatasi atau justru memperburuk kesenjangan kesehatan, dengan fokus pada mekanisme kausal dan strategi mitigasi.
5. **Pengembangan Model Teori Integratif:** Formulasi kerangka teoretis yang mengintegrasikan perspektif kesehatan masyarakat, teknologi informasi kesehatan,

antropologi medis, dan ilmu implementasi untuk memahami secara komprehensif dinamika kompleks integrasi CHW dan teknologi digital.

DAFTAR PUSTAKA

- Bhutta, Z. A., Lassi, Z. S., Bergeron, G., Koletzko, B., Salam, R. A., Díaz, Á., Mclean, M., Black, R. E., De-Regil, L. M., Christian, P., Prentice, A. M., Klein, J. D., Keenan, W., & Hanson, M. A. (2017). Delivering an Action Agenda for Nutrition Interventions Addressing Adolescent Girls and Young Women: Priorities for Implementation and Research. *Annals of the New York Academy of Sciences*.
<https://doi.org/10.1111/nyas.13352>
- Boden-Albala, B. (2025). Roadmap for Health Equity: Understanding the Importance of Community-Engaged Research. *Stroke*. <https://doi.org/10.1161/strokeaha.124.046958>
- Early, J., González, C., Gordon-Dseagu, V., & Robles-Calderon, L. (2019). Use of Mobile Health (mHealth) Technologies and Interventions Among Community Health Workers Globally: A Scoping Review. *Health Promotion Practice*.
<https://doi.org/10.1177/1524839919855391>
- Jafree, S. R., Khawar, A., Momina, A. ul, & Mahmood, Q. K. (2022). Infection Preparedness of Community Health Workers: Implications for Maternal and Neonatal Health Services in Pakistan. *Primary Health Care Research & Development*.
<https://doi.org/10.1017/s1463423622000081>
- Karimi, N., Crawford, D., Opie, R., Maddison, R., O'Connell, S., Hamblin, P. S., Ng, A., Steele, C., Rasmussen, B., & Ball, K. (2020). EatSmart, a Web-Based and Mobile Healthy Eating Intervention for Disadvantaged People With Type 2 Diabetes: Protocol for a Pilot Mixed Methods Intervention Study. *Jmir Research Protocols*.
<https://doi.org/10.2196/19488>
- Khanassov, V., Pluye, P., Descôteaux, S., Haggerty, J., Russell, G., Gunn, J., & Lévesque, J. (2016). Organizational Interventions Improving Access to Community-Based Primary Health Care for Vulnerable Populations: A Scoping Review. *International Journal for Equity in Health*. <https://doi.org/10.1186/s12939-016-0459-9>
- Ladak, Z., Grewal, N., Kim, M. O., Small, S., Leber, A., Hemani, M., Sun, Q., Hamza, D. M., Laur, C., Ivers, N., Falenchuk, O., & Volpe, R. (2024). Equity in Prenatal Healthcare Services Globally: An Umbrella Review. *BMC Pregnancy and Childbirth*.
<https://doi.org/10.1186/s12884-024-06388-0>
- Li, M., Tang, H., & Liu, X. (2023). Primary Care Team and Its Association With Quality of Care for People With Multimorbidity: A Systematic Review. *BMC Primary Care*.
<https://doi.org/10.1186/s12875-023-01968-z>
- Li, S., Yin, Z., Lesser, J., Li, C., Choi, B. Y., Parra-Medina, D., Flores, B., Dennis, B., & Wang, J. (2022). Community Health Worker-Led mHealth-Enabled Diabetes Self-Management Education and Support Intervention in Rural Latino Adults: Single-Arm Feasibility Trial. *Jmir Diabetes*. <https://doi.org/10.2196/37534>
- Peterson, J. W., Loeb, S., & Chamberlain, L. (2018). The Intersection of Health and Education to Address School Readiness of All Children. *Pediatrics*.
<https://doi.org/10.1542/peds.2018-1126>
- Poudel, P., Paudel, G., Acharya, R., George, A., Borgnakke, W. S., & Rawal, L. (2024). Oral Health and Healthy Ageing: A Scoping Review. *BMC Geriatrics*.
<https://doi.org/10.1186/s12877-023-04613-7>
- Prime, H., Andrews, K., Markwell, A., González, A., Janus, M., Tricco, A. C., Bennett, T., & Atkinson, L. (2023). Positive Parenting and Early Childhood Cognition: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Clinical Child and Family Psychology Review*. <https://doi.org/10.1007/s10567-022-00423-2>
- Ranasinghe, P., Perera, T., Liyanage, S., Manchanayake, M., Rupasinghe, N., & Webb, D. J. (2024). Hypertension in Sri Lanka: A Systematic Review of Prevalence, Control, Care Delivery and Challenges. *Journal of Hypertension*.

- <https://doi.org/10.1097/hjh.0000000000003953>
- Reininger, B. M., López, J. M. O., Zolezzi, M., Lee, M., Mitchell-Bennett, L., Xu, T., Park, S. K., Saldana, M. V., Perez, L., Payne, L. Y., Collier, C., & McCormick, J. B. (2022). Participant Engagement in a Community Health Worker-Delivered Intervention and Type 2 Diabetes Clinical Outcomes: A Quasiexperimental Study in Mexican Americans. *BMJ Open*. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2022-063521>
- Yakubov, A., Pimenova, D., Ahmed, A., Corvacho, R., Madigan, J., Naik, J. K. R. N. G., Lyu, C., McFarlane, A., Foster, V., Haseltine, M., Trifonov, A., Cabrera, I., Rios, C., Gross, R. S., Jay, M., Lord, A., Simson, G. G., Roy, B., Freeman, A., ... Holahan, J. (2023). The Development of a Clinical Research Educational Training for Community Health Workers Using the Joint Task Force for Clinical Trial Competency Framework. *Frontiers in Pharmacology*. <https://doi.org/10.3389/fphar.2023.1295281>
- Abolfotouh, M. A., Banimustafa, A. A., Mahfouz, A. A., Al-Assiri, M. H., Al-Juhani, A. F., & Alaskar, A. S. (2015). Using the health belief model to predict breast self examination among Saudi women. *BMC Public Health* , 15 (10.1186/s12889-015-2510-y), 1163.
- Ahmadian, M., Carmack, S., Samah, A. A., Kreps, G., & Saidu, M. B. (2016). Psychosocial Predictors of Breast Self-Examination among Female Students in Malaysia: A Study to Assess the Roles of Body Image, Self-efficacy and Perceived Barriers . *APJCP* , 17 (3), 1277-1284.
- American Cancer Society. (2016). Cancer Facts & Figures 2016. Dipetik Juli 20, 2016, dari www.cancer.org
- Brain, N. P. (2005). An Application of Extended HBM to the Prediction of BSE Among Women With Family History of BC. *BJ* .
- Kratzke, C., Vilchis, H., & Amatya, A. (2013). Breast Cancer Prevention Knowledge, Attitudes, and Behaviors Among College Women and Mother-Daughter Communication. *J Community Health* , 38 (DOI 10.1007/s10900-01309651-7), 560-568.
- Lancet. (2002). Breast cancer and breastfeeding: collaborative reanalysis of individual data from 47 epidemiological studies in 30 countries, including 50302 women with breast cancer and 96973 women without the disease. *ACP J Club* , 360(9328):187-95.
- Noroozi, A., Jomand, T., & Tahmasebi, R. (2010). Determinants of Breast Self-Examination Performance Among Iranian Women: An Application of the Health Belief Model. *J Cancer Educ* , 1-10.
- Sunil, T., Hurd, T., Deem, C., Nevarez, L., Guidry, J., Rios, R., et al. (2014). Breast Cancer Knowledge, Attitude and Screening Behaviors Among Hispanics in South Texas Colonias. *J Community Health* , 39 (DOI 10.1007/s10900-013-9740-7), 60-71.
- Taylor, D., Bury, M., Campling, N., Carter, S., Garfield, S., Newbould, J., et al. (2007). A Review of the use of the Health Belief Model (HBM), the Theory of Reasoned Action (TRA), the Theory of Planned Behaviour (TPB) and the Trans-Theoretical Model (TTM) to study and predict health related behaviour change February 2007 (Draft for C. NHS .