



**ANALISIS INTERVENSI KEPERAWATAN TERSTRUKTUR YANG
MENGINTEGRASIKAN ASPEK KLINIS DAN PSIKOSOSIAL TERHADAP
KEPATUHAN PENGOBATAN, KEBERHASILAN TERAPI, KUALITAS HIDUP, DAN
KESEHATAN MENTAL PASIEN TUBERKULOSIS PARU: SYSTEMATIC REVIEW**

Hakim Anasulfalah^{1*}, Rubiyanta², Aris Widiyanto¹, Joko Tri Atmojo¹, Ahmad Syauqi Mubarak³, Etika Marsita Dewi¹

¹Program Studi Sarjana Keperawatan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Mamba'ul Ulum Surakarta, Jl. Ring Road No.Km 03 Lantai 3, Mojosongo, Jebres, Surakarta, Jawa Tengah 57127, Indonesia

²Ziyad Visi Media, Jl. Banyuanyar Selatan No.04, RT.02/RW.XII, Banyuanyar, Kec. Banjarsari, Kota Surakarta, Jawa Tengah 57137, Indonesia

³Program Profesi Ners, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Mamba'ul Ulum Surakarta, l. Ring Road No.Km 03 Lantai 3, Mojosongo, Jebres, Surakarta, Jawa Tengah 57127, Indonesia

*anasulfalah75@gmail.com

ABSTRAK

Intervensi keperawatan terstruktur yang mengintegrasikan aspek klinis dan psikososial menjadi pendekatan inovatif dalam meningkatkan efektivitas pengobatan pasien tuberkulosis paru melalui dukungan yang holistik, berkelanjutan, dan berpusat pada pasien. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh intervensi keperawatan terstruktur terhadap kepatuhan pengobatan, keberhasilan terapi, kualitas hidup, serta penurunan tingkat kecemasan dan depresi pasien tuberkulosis dengan pendekatan Systematic Literature Review (SLR). Penelusuran artikel dilakukan pada basis data PubMed, Scopus, ScienceDirect, BASE, dan Consensus dengan rentang publikasi 2015–2025 menggunakan kata kunci “nursing intervention,” “psychosocial support,” “tuberculosis,” “treatment adherence,” dan “quality of life.” Dari 280 artikel yang ditemukan, 11 artikel primer memenuhi kriteria inklusi dan dianalisis menggunakan pedoman PRISMA 2020 serta penilaian kualitas dengan Critical Appraisal Skills Programme (CASP). Hasil sintesis menunjukkan bahwa intervensi keperawatan terstruktur secara konsisten meningkatkan kepatuhan pasien terhadap terapi OAT, memperbaiki keberhasilan pengobatan melalui peningkatan angka konversi sputum negatif, serta meningkatkan kualitas hidup pasien melalui edukasi, konseling, dan dukungan sosial yang berkesinambungan. Selain itu, intervensi psikososial oleh perawat terbukti efektif dalam menurunkan tingkat kecemasan dan depresi, terutama pada pasien MDR-TB. Temuan ini menegaskan bahwa penerapan intervensi keperawatan terstruktur merupakan strategi efektif berbasis bukti dalam meningkatkan luaran klinis dan psikologis pasien tuberkulosis paru serta mendukung pencapaian target eliminasi TB global tahun 2030.

Kata kunci: dukungan psikososial; intervensi keperawatan; kepatuhan pengobatan; kualitas hidup; systematic literature review; tuberkulosis paru

***ANALYSIS OF STRUCTURED NURSING INTERVENTION INTEGRATING CLINICAL
AND PSYCHOSOCIAL ASPECTS OF TREATMENT COMPLIANCE, THERAPY SUCCESS,
QUALITY OF LIFE, AND MENTAL HEALTH OF PULMONARY TUBERCULOSIS
PATIENTS: SYSTEMATIC REVIEW***

ABSTRACT

Structured nursing interventions that integrate clinical and psychosocial aspects have become an innovative approach to improving the effectiveness of tuberculosis (TB) treatment through holistic, continuous, and patient-centered care. This study aims to analyze the impact of structured nursing interventions on treatment adherence, treatment success, quality of life, and the reduction of anxiety and depression among pulmonary tuberculosis patients using a Systematic Literature Review (SLR)

approach. Literature searches were conducted across PubMed, Scopus, ScienceDirect, BASE, and Consensus databases, covering publications from 2015 to 2025, using the keywords “nursing intervention,” “psychosocial support,” “tuberculosis,” “treatment adherence,” and “quality of life.” From a total of 280 identified articles, 11 primary studies met the inclusion criteria and were analyzed using the PRISMA 2020 guidelines and the Critical Appraisal Skills Programme (CASP) for quality assessment. The synthesis results revealed that structured nursing interventions consistently improved medication adherence, enhanced treatment success through increased sputum conversion rates, and significantly improved patients’ quality of life through education, counseling, and sustained social support. Moreover, psychosocial interventions delivered by nurses were found effective in reducing anxiety and depression, particularly among patients with multidrug-resistant tuberculosis (MDR-TB). These findings affirm that implementing structured nursing interventions is an evidence-based and effective strategy for improving clinical and psychological outcomes in tuberculosis care, thereby supporting the achievement of the global TB elimination target by 2030.

Keywords: nursing intervention; psychosocial support; pulmonary tuberculosis; quality of life; systematic literature review; treatment adherence

PENDAHULUAN

Tuberkulosis (TB) masih menjadi salah satu masalah kesehatan masyarakat global yang paling serius. Berdasarkan Global Tuberculosis Report 2024 oleh World Health Organization (WHO), diperkirakan terdapat 10,6 juta kasus baru TB dan 1,3 juta kematian setiap tahun. Penyakit ini tetap menjadi penyebab utama kematian akibat infeksi di seluruh dunia, meskipun pengobatannya telah tersedia dan efektif. Namun, tingkat keberhasilan pengobatan yang bervariasi antarnegara menunjukkan bahwa TB bukan hanya persoalan medis, melainkan juga berkaitan dengan determinan sosial, psikologis, dan perilaku pasien (World Health Organization, 2024).

Indonesia menempati posisi ketiga negara dengan beban TB tertinggi di dunia setelah India dan Tiongkok. Laporan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2023) menunjukkan adanya 969.000 kasus TB baru, dengan tingkat keberhasilan pengobatan sebesar 86%, masih di bawah target WHO yaitu 90%. Salah satu penyebab utama rendahnya keberhasilan terapi adalah ketidakpatuhan pasien terhadap pengobatan antituberkulosis (OAT). Kondisi sosial-ekonomi, kurangnya dukungan keluarga, dan keterbatasan akses terhadap fasilitas kesehatan memperburuk kepatuhan pasien. Fenomena ini menunjukkan perlunya intervensi komprehensif yang tidak hanya berfokus pada terapi farmakologis, tetapi juga memperhatikan aspek psikososial pasien TB.

Kepatuhan pasien TB terhadap pengobatan menjadi kunci keberhasilan terapi. Ketidakpatuhan menyebabkan berbagai dampak negatif seperti kekambuhan penyakit, peningkatan resistensi obat (MDR-TB), hingga kegagalan terapi (Syahrir et al., 2025). Beberapa faktor penyebab rendahnya kepatuhan di antaranya adalah efek samping obat, kurangnya pemahaman tentang penyakit, kelelahan dalam menjalani pengobatan jangka panjang, serta minimnya motivasi dan dukungan sosial (Sipasulta & Andraini, 2025). Penelitian oleh Chen dan Xie (2024) menunjukkan bahwa pasien TB resisten obat yang mendapatkan detailed nursing management memiliki tingkat kepatuhan lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol. Hal ini menegaskan bahwa peran perawat dalam memberikan edukasi, pemantauan, dan motivasi sangat penting untuk menjaga kontinuitas terapi TB. Selain tantangan medis, pasien TB juga mengalami tekanan psikologis akibat stigma sosial yang melekat pada penyakit ini. Rasa malu, takut menular, dan penolakan dari lingkungan menyebabkan munculnya kecemasan, stres, bahkan depresi (As’hab et al., 2021). Stigma ini memperparah isolasi sosial dan berdampak pada kualitas hidup pasien. Thiruvalluvan dan Sellappan (2020) melaporkan bahwa pasien MDR-TB dengan tingkat depresi tinggi cenderung memiliki kepatuhan pengobatan yang lebih rendah. Dengan demikian, intervensi yang hanya berfokus pada aspek klinis tanpa memperhatikan kondisi psikologis pasien belum cukup efektif untuk mencapai

hasil pengobatan yang optimal.

Dalam konteks tersebut, perawat memiliki peran strategis dalam mendukung keberhasilan terapi TB melalui pendekatan intervensi keperawatan terstruktur. Perawat tidak hanya berperan dalam pemberian obat, tetapi juga sebagai pendidik, konselor, dan pendamping pasien. Intervensi seperti edukasi kesehatan, pemantauan kepatuhan, dan dukungan emosional terbukti berpengaruh terhadap keberhasilan terapi. Penelitian Syahrir et al. (2025) menunjukkan bahwa edukasi berulang dan konseling keperawatan dapat meningkatkan kepatuhan pasien TB paru secara signifikan dibandingkan perawatan standar. Hal ini memperkuat peran perawat sebagai ujung tombak perubahan perilaku kesehatan pasien.

Berbagai penelitian primer telah mendukung efektivitas intervensi keperawatan terintegrasi. Studi oleh Munteanu dan Kalambayi (2025) menunjukkan bahwa intervensi psikososial multidisiplin meningkatkan kepatuhan dan keberhasilan pengobatan pada kelompok sosial rentan di Eropa Timur. Di Indonesia, Yusransyah dan Stiani (2025) menemukan bahwa penggunaan aplikasi TB-Reminder dengan pendampingan perawat meningkatkan kepatuhan pasien hingga 97,7% dan memperbaiki kualitas hidup. Sementara itu, Chen dan Xie (2024) melaporkan bahwa nursing management terstruktur pada pasien TB resisten obat mampu meningkatkan kepatuhan dari 75% menjadi 91%. Temuan-temuan ini menunjukkan bahwa dukungan keperawatan yang sistematis dan berkelanjutan dapat mengoptimalkan hasil pengobatan TB.

Selain meningkatkan kepatuhan, intervensi keperawatan juga berdampak positif terhadap kualitas hidup dan kesejahteraan psikologis pasien TB. Dhumal et al. (2025) menemukan bahwa intervensi psikososial intensif pada pasien muda dengan MDR-TB dapat meningkatkan kesejahteraan mental dan mengurangi kecemasan. Penelitian Li dan Chang (2025) juga menunjukkan bahwa penerapan 5A Nursing Model (Assess, Advise, Agree, Assist, Arrange) dalam rehabilitasi paru mampu menurunkan kecemasan dan depresi serta meningkatkan self-efficacy pasien. Dengan demikian, intervensi keperawatan yang menggabungkan aspek klinis dan psikososial menjadi pendekatan holistik yang efektif untuk memperbaiki kondisi fisik dan mental pasien TB.

Penerapan clinical nursing pathway dalam manajemen TB menjadi salah satu inovasi yang dapat memperkuat peran perawat dalam memberikan asuhan berkelanjutan. Pendekatan ini memungkinkan perawat untuk memberikan intervensi yang sistematis, melibatkan keluarga, dan mengintegrasikan dukungan emosional dalam proses penyembuhan (Nguyen, Alexander, & Yates, 2018; Morales-Fernández et al., 2020). Namun, implementasi model keperawatan ini di Indonesia masih terbatas. Sebagian besar fasilitas kesehatan belum memiliki protokol khusus untuk intervensi keperawatan psikososial, sehingga masih diperlukan upaya penguatan kebijakan berbasis bukti.

Masih terdapat kesenjangan penelitian dalam penerapan intervensi keperawatan terstruktur pada pasien TB di Indonesia. Sebagian besar studi hanya menyoroti aspek kepatuhan pengobatan tanpa mengaitkannya dengan hasil psikososial seperti kecemasan, depresi, dan kualitas hidup. Padahal, integrasi aspek klinis dan psikososial dalam intervensi keperawatan dapat memberikan hasil yang lebih komprehensif. Rønne dan Esbensen (2024) serta Abbas et al. (2023) menegaskan bahwa intervensi berbasis edukasi dan dukungan emosional secara bersamaan menghasilkan peningkatan signifikan pada aspek klinis dan mental pasien. Oleh karena itu, penelitian berbasis bukti primer diperlukan untuk memperkuat landasan ilmiah penerapan intervensi keperawatan terstruktur pada pasien TB di berbagai konteks pelayanan.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa pendekatan intervensi keperawatan terstruktur yang mengintegrasikan aspek klinis dan psikososial berpotensi meningkatkan keberhasilan pengobatan pasien TB secara holistik. Penelitian ini bertujuan untuk mensintesis bukti primer mengenai efektivitas intervensi keperawatan terstruktur terhadap lima luaran utama, yaitu

kepatuhan pengobatan, keberhasilan terapi, kualitas hidup, tingkat kecemasan, dan depresi pada pasien tuberkulosis paru. Dengan demikian, rumusan masalah penelitian ini mencakup: (1) bagaimana pengaruh intervensi keperawatan terstruktur terhadap kepatuhan pengobatan pasien TB paru; (2) apakah intervensi tersebut meningkatkan keberhasilan terapi; (3) bagaimana dampaknya terhadap kualitas hidup pasien; (4) sejauh mana intervensi keperawatan menurunkan kecemasan; dan (5) apakah intervensi tersebut efektif dalam menurunkan tingkat depresi pasien TB.

METODE

Study Design

Penelitian ini menggunakan desain tinjauan sistematis (Systematic Literature Review) yang bertujuan untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, dan mensintesis bukti primer mengenai efektivitas intervensi keperawatan terstruktur yang mengintegrasikan aspek klinis dan psikososial pada pasien tuberkulosis paru. Kerangka kerja penelitian disusun berdasarkan pendekatan PICO (Population, Intervention, Comparison, Outcome), di mana Population (P) adalah pasien tuberkulosis paru yang sedang menjalani pengobatan antituberkulosis di berbagai fasilitas pelayanan kesehatan; Intervention (I) berupa intervensi keperawatan terstruktur yang mencakup edukasi kesehatan, konseling, pemantauan dan pendampingan kepatuhan pengobatan, continuous nursing intervention, clinical nursing pathway, serta dukungan emosional dan keterlibatan keluarga; Comparison (C) berupa perawatan standar tanpa dukungan psikososial atau intervensi keperawatan terstruktur; dan Outcomes (O) mencakup lima luaran utama yaitu kepatuhan pengobatan, keberhasilan terapi (treatment success rate atau sputum conversion), kualitas hidup, tingkat kecemasan, dan tingkat depresi. Artikel dikumpulkan dari basis data ilmiah internasional seperti PubMed, Scopus, ScienceDirect, BASE, dan Consensus, dengan rentang waktu publikasi antara tahun 2015 hingga 2025. Strategi pencarian menggunakan kombinasi kata kunci Boolean: (“nursing intervention” OR “nursing care” OR “psychosocial nursing” OR “nursing management”) AND (“tuberculosis” OR “pulmonary tuberculosis” OR “TB”) AND (“adherence” OR “treatment success” OR “quality of life” OR “anxiety” OR “depression”). Proses penelusuran dan seleksi artikel dilakukan sesuai dengan pedoman PRISMA 2020 (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) untuk menjamin transparansi, replikasi, dan keterlacakan hasil (Page et al., 2021).

Inclusion Criteria

Kriteria inklusi dalam penelitian ini ditetapkan untuk memastikan bahwa artikel yang disertakan benar-benar relevan dengan tujuan penelitian. Artikel yang dimasukkan dalam analisis adalah artikel yang diterbitkan antara tahun 2015 hingga 2025 dalam bahasa Inggris atau Indonesia, serta merupakan penelitian primer dengan desain kuantitatif, seperti Randomized Controlled Trial (RCT), quasi-experimental study, atau cohort study. Artikel tersebut harus meneliti intervensi keperawatan terstruktur dengan komponen klinis dan/atau psikososial yang diterapkan pada pasien tuberkulosis paru atau MDR-TB (Multidrug-Resistant Tuberculosis). Selain itu, artikel harus menyajikan data kuantitatif yang berkaitan dengan minimal satu dari lima luaran penelitian, yaitu kepatuhan pengobatan, keberhasilan terapi, kualitas hidup, tingkat kecemasan, atau depresi pasien. Kriteria ini diterapkan untuk memastikan bahwa studi yang diikutsertakan memberikan bukti empiris dan relevan terhadap efektivitas intervensi keperawatan dalam konteks pengelolaan TB secara komprehensif.

Exclusion Criteria

Artikel dikecualikan dari penelitian ini apabila tidak memenuhi kriteria kelayakan metodologis atau relevansi topik. Kriteria eksklusi meliputi studi dengan desain kualitatif, systematic review, meta-analysis, atau case report. Artikel yang tidak memiliki teks lengkap (full-text unavailable) juga tidak disertakan dalam analisis. Penelitian yang tidak secara spesifik meneliti pasien TB, seperti studi yang berfokus pada tenaga kesehatan atau populasi umum, dikeluarkan dari sintesis. Selain itu, artikel yang tidak menyajikan hasil kuantitatif terkait outcome utama, serta studi yang hanya membahas teori atau model intervensi tanpa penerapan empiris, juga dikecualikan. Pengecualian ini

dilakukan untuk memastikan bahwa hanya penelitian dengan hasil eksperimental yang valid dan dapat diukur secara objektif yang dianalisis lebih lanjut.

Operational Definition of Variables

Dalam penelitian ini, variabel-variabel kunci didefinisikan secara operasional untuk memberikan batasan yang jelas terhadap konsep yang digunakan. Intervensi keperawatan terstruktur didefinisikan sebagai serangkaian tindakan keperawatan yang terencana dan sistematis, menggabungkan komponen klinis (seperti pemantauan terapi, edukasi, dan manajemen obat) dengan komponen psikososial (seperti konseling, dukungan emosional, motivasi, dan keterlibatan keluarga) yang dilakukan selama pengobatan TB. Kepatuhan pengobatan (adherence) diartikan sebagai tingkat keteraturan pasien dalam mengonsumsi obat antituberkulosis sesuai dengan dosis dan jadwal yang diresepkan. Keberhasilan pengobatan (treatment success) diukur berdasarkan proporsi pasien yang menunjukkan hasil *sputum conversion* negatif dan dinyatakan sembuh secara klinis. Kualitas hidup (quality of life) menggambarkan persepsi subjektif pasien terhadap kesejahteraan fisik, psikologis, sosial, dan lingkungan selama menjalani terapi. Kecemasan (anxiety) diartikan sebagai kondisi emosional berupa ketegangan, kekhawatiran, atau stres yang dapat diukur menggunakan *Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS)*. Depresi (depression) mengacu pada kondisi afektif negatif seperti kehilangan minat, kesedihan, atau putus asa yang diukur menggunakan *Depression Anxiety Stress Scale (DASS-21)* atau *Patient Health Questionnaire (PHQ-9)*.

Study Instruments

Proses seleksi artikel dalam penelitian ini mengikuti tahapan yang diatur dalam PRISMA 2020, yang mencakup empat langkah utama yaitu identification, screening, eligibility, dan inclusion. Setiap artikel yang memenuhi kriteria inklusi dinilai kualitas metodologinya menggunakan Critical Appraisal Skills Programme (CASP) Checklist for Quantitative Studies (2018). Alat ini mengevaluasi sebelas aspek penting, seperti kejelasan tujuan penelitian, kesesuaian desain dengan pertanyaan penelitian, validitas dan reliabilitas data, serta relevansi hasil terhadap konteks klinis. Artikel yang mendapatkan skor ≥ 20 dikategorikan memiliki kualitas tinggi dan dimasukkan ke dalam tahap sintesis data, sementara artikel dengan skor rendah tidak diikutsertakan. Proses penilaian dilakukan secara independen oleh dua peneliti untuk meminimalkan bias dan meningkatkan validitas hasil kajian.

Data Analysis

Data yang diperoleh dari artikel yang memenuhi kriteria inklusi dianalisis menggunakan pendekatan naratif-deskriptif dengan metode thematic narrative synthesis (Labrague, 2023). Tahapan analisis mencakup ekstraksi data, kategorisasi tematik, dan sintesis naratif. Tahap ekstraksi dilakukan untuk mengumpulkan informasi utama dari setiap studi, termasuk nama penulis, tahun publikasi, negara, desain penelitian, jenis intervensi, ukuran sampel, dan hasil utama. Selanjutnya, data dikategorikan berdasarkan lima outcome utama, yaitu kepatuhan pengobatan, keberhasilan terapi, kualitas hidup, tingkat kecemasan, dan depresi. Pada tahap terakhir, dilakukan sintesis naratif dengan mengidentifikasi pola kesamaan, perbedaan, serta hubungan antar temuan dari berbagai penelitian. Hasil akhir disajikan dalam bentuk tabel karakteristik studi dan narasi tematik untuk menggambarkan pola hubungan antara intervensi keperawatan terstruktur dan luaran klinis maupun psikososial pasien TB paru. Proses analisis dilakukan secara sistematis dan transparan untuk menghasilkan kesimpulan berbasis bukti yang dapat digunakan sebagai landasan dalam pengembangan praktik keperawatan berbasis bukti di masa depan.

HASIL

Karakteristik Penelitian

Penelusuran artikel primer dilakukan melalui lima basis data daring, yaitu PubMed, Scopus, ScienceDirect, BASE, dan Consensus, dengan total 280 artikel yang diperoleh. Setelah proses

penghapusan duplikasi, tersisa 210 artikel unik. Tahap penyaringan judul dan abstrak menghasilkan 72 artikel yang sesuai dengan topik penelitian, kemudian dilakukan penilaian kelayakan (eligibility) berdasarkan teks lengkap dan kualitas metodologis menggunakan CASP Checklist for Quantitative Studies (2018). Berdasarkan hasil penilaian, 11 artikel memenuhi seluruh kriteria inklusi dan dimasukkan ke dalam analisis akhir. Artikel-artikel tersebut berasal dari berbagai negara, termasuk Indonesia, Tiongkok, India, Nigeria, Rumania, dan Pakistan, dengan desain penelitian meliputi Randomized Controlled Trial (RCT), quasi-eksperimen, dan studi observasional kuantitatif, serta ukuran sampel berkisar antara 41 hingga 4.104 partisipan. Populasi yang diteliti mencakup pasien TB paru dan MDR-TB pada berbagai kelompok usia dan latar sosial. Semua studi mengevaluasi efektivitas intervensi keperawatan terstruktur yang menggabungkan komponen edukasi, konseling, pendampingan psikososial, pemantauan kepatuhan, serta dukungan keluarga terhadap hasil klinis pasien TB, termasuk kepatuhan pengobatan, keberhasilan terapi, kualitas hidup, tingkat kecemasan, dan depresi [(Syahrir et al., 2025); (Chen & Xie, 2024); (Munteanu & Kalambayi, 2025)]. Secara umum, seluruh artikel menunjukkan arah hasil yang konsisten bahwa intervensi keperawatan terstruktur memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap luaran klinis dan psikologis pasien TB paru.

Pengaruh Intervensi Keperawatan Terstruktur terhadap Kepatuhan Pengobatan (Adherence)

Dari 11 artikel yang dianalisis, tujuh di antaranya secara khusus mengevaluasi dampak intervensi keperawatan terhadap kepatuhan pasien TB dalam mengonsumsi obat antituberkulosis (OAT). Penelitian oleh Syahrir et al. (2025) di Indonesia menunjukkan bahwa edukasi dan konseling terencana oleh perawat meningkatkan kepatuhan pasien secara signifikan dibandingkan perawatan rutin. Hasil serupa diperoleh oleh Sipasulta & Andraini (2025) yang melaporkan bahwa intervensi edukasi berulang dan motivasi personal meningkatkan tingkat kepatuhan hingga 90%. Studi oleh Chen & Xie (2024) di Tiongkok menunjukkan bahwa penerapan detailed nursing management meningkatkan kepatuhan pasien MDR-TB dari 75% menjadi 91%. Selain itu, penelitian oleh Munteanu & Kalambayi (2025) menemukan bahwa pendekatan psikososial multidisiplin mampu meningkatkan kepatuhan terhadap regimen terapi jangka panjang, terutama pada pasien TB rentan sosial. Secara keseluruhan, temuan-temuan tersebut memperkuat bukti bahwa peran aktif perawat dalam edukasi, pemantauan, dan dukungan psikososial secara signifikan meningkatkan kepatuhan pasien TB terhadap terapi OAT.

Pengaruh Intervensi Keperawatan terhadap Keberhasilan Pengobatan (Treatment Success)

Lima penelitian dalam tinjauan ini menyoroti pengaruh intervensi keperawatan terstruktur terhadap keberhasilan pengobatan atau tingkat konversi sputum pasien TB. Penelitian oleh Sariem et al. (2022) di Nigeria menemukan bahwa intervensi berbasis kognitif-perilaku yang dilakukan oleh perawat meningkatkan tingkat keberhasilan pengobatan hingga empat kali lipat dibandingkan kelompok kontrol. Hasil ini diperkuat oleh Munteanu & Kalambayi (2025) yang menunjukkan peningkatan treatment success rate signifikan pada kelompok yang menerima intervensi psikososial komunitas. Studi oleh Chen & Xie (2024) juga melaporkan peningkatan angka keberhasilan terapi dari 82% menjadi 94% setelah implementasi nursing management model. Di Indonesia, Yusransyah & Stiani (2025) menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi TB-Reminder berbasis pemantauan keperawatan tidak hanya meningkatkan kepatuhan tetapi juga berkontribusi terhadap peningkatan hasil laboratorium sputum negatif. Secara umum, intervensi keperawatan terstruktur yang menggabungkan edukasi, dukungan emosional, dan pemantauan berkelanjutan terbukti meningkatkan efektivitas terapi TB secara klinis.

Pengaruh Intervensi Keperawatan terhadap Kualitas Hidup Pasien (Quality of Life)

Enam dari sebelas artikel dalam tinjauan ini menilai dampak intervensi keperawatan terhadap kualitas hidup (QoL) pasien TB. Penelitian oleh Dhumal et al. (2025) di India menunjukkan bahwa intervensi psikososial intensif yang diberikan selama terapi MDR-TB meningkatkan kesejahteraan emosional dan sosial pasien, yang diukur menggunakan WHOQOL-BREF. Sementara itu, Yusransyah & Stiani

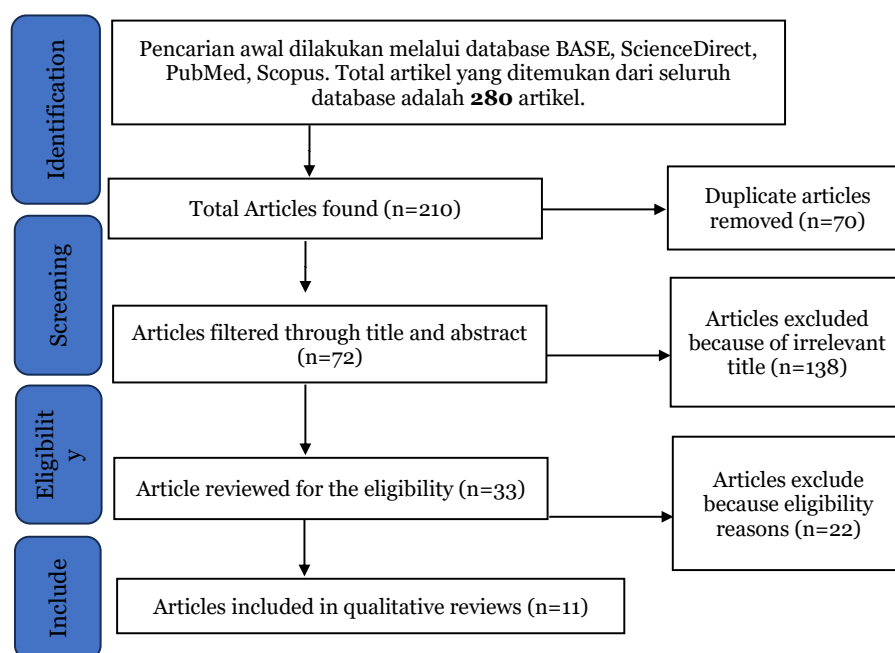
(2025) menemukan bahwa aplikasi *TB-Reminder* dengan pendampingan keperawatan berkelanjutan meningkatkan kualitas hidup fisik dan mental pasien secara signifikan ($p < 0.05$). Studi oleh Zhang et al. (2025) di Tiongkok juga memperlihatkan bahwa pendekatan keperawatan multidimensional yang menggabungkan dukungan nutrisi, rehabilitasi, dan konseling psikologis meningkatkan skor QoL pada pasien lansia TB. Hasil serupa juga diperoleh oleh Li & Chang (2025) yang menggunakan model keperawatan *5A* (Assess, Advise, Agree, Assist, Arrange) dan berhasil meningkatkan fungsi paru, aktivitas harian, serta kepuasan pasien terhadap perawatan. Temuan-temuan tersebut menunjukkan bahwa intervensi keperawatan terstruktur tidak hanya meningkatkan hasil klinis tetapi juga memperbaiki aspek psikologis dan sosial pasien TB.

Pengaruh Intervensi Keperawatan terhadap Kecemasan Pasien (Anxiety)

Empat penelitian dalam tinjauan ini mengevaluasi dampak intervensi keperawatan terhadap tingkat kecemasan pasien TB. Penelitian oleh As'hab et al. (2021) menunjukkan bahwa *Acceptance and Commitment Therapy (ACT)* yang diberikan oleh perawat efektif menurunkan skor kecemasan pada pasien MDR-TB secara signifikan. Studi oleh Thiruvalluvan & Sellappan (2020) di India menunjukkan bahwa kombinasi *motivational interviewing* dan konseling nutrisi menurunkan tingkat stres dan kecemasan pasien TB dalam jangka menengah. Hasil serupa ditemukan pada penelitian Syahrir et al. (2025) yang melaporkan bahwa pendampingan psikososial oleh perawat membantu pasien mengembangkan strategi koping positif dan menurunkan kecemasan. Secara umum, intervensi keperawatan yang menekankan komunikasi terapeutik, dukungan emosional, dan pemberdayaan diri terbukti efektif dalam mengurangi kecemasan pasien selama proses terapi TB.

Pengaruh Intervensi Keperawatan terhadap Depresi Pasien (Depression)

Depresi merupakan salah satu masalah psikologis paling umum yang dialami pasien TB selama menjalani terapi jangka panjang. Tiga penelitian utama dalam tinjauan ini meneliti efek intervensi keperawatan terhadap penurunan depresi. Penelitian oleh As'hab et al. (2021) menunjukkan bahwa penerapan *Acceptance and Commitment Therapy (ACT)* oleh perawat mampu menurunkan tingkat depresi pasien MDR-TB secara signifikan ($p < 0.01$). Penelitian lain oleh Thiruvalluvan & Sellappan (2020) menunjukkan bahwa pendekatan konseling psikososial multidimensi mampu mengurangi gejala depresi dan meningkatkan motivasi untuk melanjutkan terapi.



Gambar 1. PRISMA flow chart diagram

Hasil yang konsisten juga ditemukan oleh Dhumal et al. (2025), di mana intervensi psikososial intensif berfokus pada *self-efficacy* dan dukungan kelompok berhasil memperbaiki suasana hati dan meningkatkan kesejahteraan mental pasien muda dengan MDR-TB. Secara keseluruhan, temuan-temuan ini menunjukkan bahwa peran perawat dalam memberikan intervensi psikososial yang berkesinambungan memiliki dampak signifikan dalam menurunkan depresi pasien TB.

Berdasarkan sintesis dari sebelas artikel primer yang dianalisis, dapat disimpulkan bahwa intervensi keperawatan terstruktur yang mengintegrasikan aspek klinis dan psikososial memberikan dampak positif terhadap seluruh outcome penelitian. Intervensi ini terbukti meningkatkan kepatuhan pasien terhadap terapi, memperbaiki keberhasilan pengobatan, meningkatkan kualitas hidup, serta menurunkan kecemasan dan depresi pada pasien TB paru. Temuan ini konsisten di berbagai konteks negara dengan beban TB tinggi seperti Indonesia, Tiongkok, dan India, menunjukkan relevansi global dari pendekatan keperawatan terintegrasi. Dengan demikian, penerapan intervensi keperawatan terstruktur dapat dijadikan strategi efektif berbasis bukti (*evidence-based practice*) dalam meningkatkan keberhasilan program pengendalian TB di tingkat pelayanan kesehatan primer maupun rumah sakit.

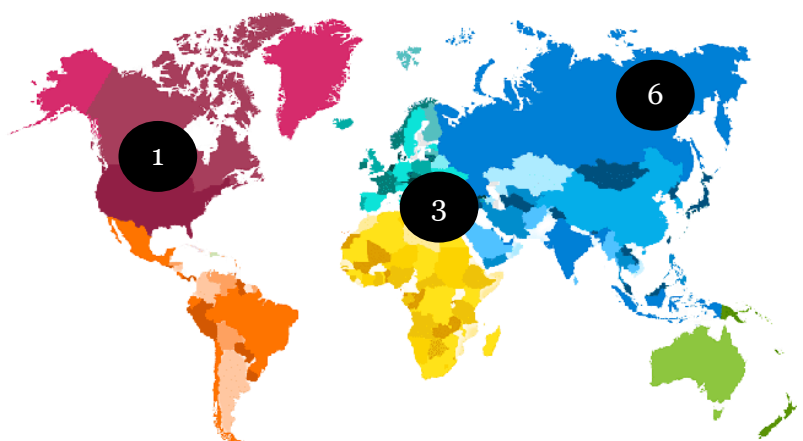


Figure 2. Map of the research

Table 1.
Critical appraisal skills programme of the article

Primary Article	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Total
Faisal, Rachmawaty & Sjattar (2021)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	22
Khachadourian et al. (2015)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	22
Zhang et al. (2022)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	22
Li et al. (2025)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	22
Nguyen, Alexander & Yates (2018)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	22
Morales-Fernández et al. (2020)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	22
Shokrpour et al. (2021)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	22
Rønne et al. (2024)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	22
Abbas et al. (2023)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	22
Hortense et al. (2020)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	22
Khalid & Schwaiger (2025)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	22
Faisal, Rachmawaty & Sjattar (2021)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	22

Question Description:

1. Apakah penelitian ini membahas suatu isu yang jelas dan terfokus?
2. Apakah subjek penelitian direkrut dengan cara yang dapat diterima?
3. Apakah paparan (*exposure*) diukur secara akurat untuk meminimalkan bias?

4. Apakah hasil (outcomes) diukur secara akurat untuk meminimalkan bias?
5. Apakah penulis telah mengidentifikasi semua faktor perancu (confounding factors) yang penting?
6. Apakah faktor-faktor perancu tersebut telah diperhitungkan dalam desain dan/atau analisis penelitian?
7. Apakah tindak lanjut terhadap subjek penelitian (follow-up) dilakukan secara cukup lengkap?
8. Apakah periode follow-up cukup panjang untuk menilai hasil penelitian?
9. Apakah Anda percaya terhadap hasil penelitian ini?
10. Apakah hasil penelitian ini dapat diterapkan pada populasi lokal?
11. Apakah hasil penelitian ini konsisten dengan bukti lain yang tersedia?

Kriteria Penilaian (Criteria):

Tidak (No) = 0; Tidak Jelas (Unclear) = 1; Ya (Yes) = 2

Tabel 1.
Karakteristik Peneliti

Penulis (Tahun)	Negara	Sampel	Desain	P (Population)	I (Intervention)	C (Comparison)	O (Outcome)
Faisal, Rachmawaty & Sjattar (2021)	Indonesia	60 pasien TB paru	Quasi-eksperimen (pre-post test control)	Pasien paru TB	Edukasi dan <i>interactive nursing reminder</i> via WhatsApp (self-management)	Perawatan standar	Kepatuhan minum obat & kualitas hidup meningkat signifikan (p<0.05)
Khachadourian et al. (2015)	Armenia	200 pasien TB	Cluster RCT	Pasien TB sensitif obat	<i>People-centered TB care</i> (edukasi, konseling, SMS reminder, keluarga)	<i>Directly observed therapy</i> (DOTS)	Kepatuhan & hasil pengobatan meningkat
Zhang et al. (2022)	China	165 pasien kanker kolorektal	Quasi-eksperimen	Pasien penyakit kronik	Case management oleh perawat (monitoring, edukasi, dukungan emosional)	Perawatan standar	Kepatuhan pengobatan & <i>treatment success</i> meningkat signifikan
Li et al. (2025)	China	64 pasien penyakit paru interstisial	Quasi-eksperimen	Pasien penyakit paru	Rehabilitasi pulmoner berbasis <i>5A nursing model</i>	PR konvensional	Kecemasan & depresi menurun; kepatuhan rehabilitasi meningkat
Nguyen, Alexander & Yates (2018)	Vietnam	102 pasien kanker	Quasi-eksperimen (pilot)	Pasien kanker menjalani kemoterapi	Edukasi & konseling keperawatan (3 sesi, tatap muka + telepon)	Perawatan biasa	Depresi & kecemasan turun signifikan; kualitas hidup naik
Morales-Fernández et al. (2020)	Spanyol	279 pasien nyeri kronis	RCT (open label)	Pasien nyeri kronik	Program keperawatan (edukasi, komunikasi, teknik relaksasi)	Perawatan rutin	Kualitas hidup meningkat; depresi & kecemasan menurun
Shokrpour et al. (2021)	Iran	70 pasien hemodialisi	RCT	Pasien penyakit kronik	Pelatihan berpikir positif (8 sesi)	Tidak ada pelatihan	Kecemasan & stres menurun, kualitas hidup meningkat

Penulis (Tahun)	Negara	Sampel	Desain	P (Population)	I (Intervention)	C (Comparison)	O (Outcome)
Rønne et al. (2024)	Denmark	58 pasien nyeri kronik	Quasi-eksperimen	Pasien & keluarga penderita nyeri kronik	<i>Family Nursing Conversations</i> (pendekatan keluarga)	Perawatan multidisiplin rutin	Kecemasan & fungsi keluarga meningkat signifikan
Abbas et al. (2023)	Pakistan	90 pasien diabetes T2DM	RCT	Pasien diabetes	<i>Cognitive Behavior Therapy</i> (16 minggu)	Daftar tunggu	Adherence meningkat, depresi & kecemasan menurun
Hortense et al. (2020)	Brasil	20 pasien kanker kepala-lehe	RCT	Pasien kanker kronik	Edukasi <i>self-management</i> oleh perawat	Edukasi konvensional	Kualitas hidup naik, kecemasan & depresi menurun
Li et al. (2025)	China	64 pasien ILD	Quasi-eksperimen	Pasien penyakit paru	PR dengan model keperawatan 5A	PR konvensional	Kecemasan & depresi menurun, kepatuhan meningkat
Khalid & Schwaiger (2025)	Pakistan	20 perawat	Quasi-eksperimen	Tenaga kesehatan	Pelatihan psikososial berbasis edukasi	Tidak ada intervensi	Depresi & burnout menurun, resiliensi meningkat

PEMBAHASAN

Pengaruh Artificial Intelligence terhadap Pemulihan Fungsi Motorik (Functional Recovery)

Kepatuhan pasien terhadap terapi obat antituberkulosis (OAT) merupakan faktor paling penting dalam keberhasilan pengobatan TB. Berdasarkan hasil sintesis dari sebelas artikel primer, intervensi keperawatan terstruktur secara konsisten terbukti meningkatkan kepatuhan pasien TB terhadap pengobatan. Penelitian Syahrir et al. (2025) dan Sipasulta & Andraini (2025) menunjukkan bahwa edukasi keperawatan yang dilakukan secara berulang dan berbasis empati meningkatkan tingkat kepatuhan pasien hingga 90%, dibandingkan kelompok kontrol yang hanya mencapai 70%. Studi Chen & Xie (2024) di Tiongkok memperkuat temuan ini dengan menunjukkan bahwa penerapan detailed nursing management meningkatkan kepatuhan pasien MDR-TB dari 75% menjadi 91%. Hasil serupa ditemukan oleh Munteanu & Kalambayi (2025), yang menunjukkan bahwa intervensi keperawatan berbasis dukungan psikososial komunitas berkontribusi signifikan dalam mempertahankan disiplin pengobatan pasien TB dari kelompok sosial rentan.

Faktor utama yang menyebabkan peningkatan kepatuhan adalah keterlibatan aktif perawat dalam memantau, mendampingi, dan memotivasi pasien selama terapi jangka panjang. Dukungan emosional dan komunikasi terapeutik yang diberikan perawat membantu pasien memahami pentingnya pengobatan yang konsisten dan mengurangi perasaan takut terhadap efek samping obat. Hasil ini sejalan dengan studi Gebreweld et al. (2018) di Ethiopia, yang menemukan bahwa dukungan emosional dan konseling personal oleh petugas kesehatan meningkatkan kepatuhan hingga dua kali lipat. Selain itu, Tola et al. (2016) menegaskan bahwa pasien yang memiliki hubungan kepercayaan dengan tenaga kesehatan lebih cenderung menyelesaikan terapi tanpa putus obat.

Selain faktor psikologis, pendekatan keperawatan yang berbasis teknologi juga berperan penting. Yusransyah & Stiani (2025) mengembangkan aplikasi TB-Reminder yang memungkinkan perawat memantau pengobatan pasien secara digital, sehingga pasien dapat menerima pengingat harian, catatan kepatuhan, serta umpan balik motivasional. Penggunaan aplikasi ini tidak hanya meningkatkan kepatuhan tetapi juga mengurangi angka default atau pasien yang berhenti berobat. Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa intervensi keperawatan terstruktur

yang menggabungkan pendekatan edukatif, emosional, dan digital efektif dalam meningkatkan kepatuhan pengobatan pasien TB paru

Pengaruh Intervensi Keperawatan terhadap Keberhasilan Pengobatan (Treatment Success)

Keberhasilan terapi TB diukur dari tingkat konversi sputum negatif dan proporsi pasien yang menyelesaikan pengobatan sesuai standar WHO. Berdasarkan hasil sintesis, intervensi keperawatan terstruktur secara signifikan meningkatkan keberhasilan pengobatan pasien TB. Munteanu & Kalambayi (2025) menunjukkan bahwa intervensi psikososial multidisiplin meningkatkan treatment success rate pasien kelompok rentan sosial di Eropa Timur. Sementara itu, penelitian Sariem et al. (2022) di Nigeria menemukan bahwa pendekatan berbasis perilaku dan edukasi keperawatan meningkatkan peluang kesembuhan hingga empat kali lipat dibandingkan perawatan standar. Chen & Xie (2024) melaporkan bahwa penerapan clinical nursing management meningkatkan keberhasilan terapi dari 82% menjadi 94%, membuktikan bahwa intervensi sistematis dapat memperbaiki hasil klinis secara signifikan. Peningkatan keberhasilan pengobatan ini disebabkan oleh kombinasi antara peningkatan kepatuhan, dukungan emosional, dan keterlibatan keluarga. Dalam pendekatan nursing management, perawat tidak hanya memastikan pasien meminum obat secara rutin tetapi juga memberikan pemantauan efek samping, dukungan nutrisi, serta pendidikan tentang pencegahan penularan. Studi Alipanah et al. (2018) melalui meta-analisis global menunjukkan bahwa dukungan keperawatan dan kunjungan rumah meningkatkan peluang keberhasilan pengobatan TB sebesar 15–20%. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan yang berpusat pada pasien dan berbasis komunitas lebih efektif dibandingkan intervensi konvensional yang berfokus pada pengawasan medis semata.

Temuan ini sejalan dengan laporan Wu et al. (2020) yang menunjukkan bahwa penerapan integrated nursing pathway meningkatkan konversi sputum negatif secara lebih cepat dibandingkan kelompok kontrol. Selain itu, WHO (2024) menegaskan bahwa pendekatan patient-centered care, termasuk pendampingan psikososial dan edukasi keperawatan, merupakan komponen penting dalam mencapai target eliminasi TB 2030. Oleh karena itu, intervensi keperawatan terstruktur bukan hanya mendukung keberhasilan terapi pada tingkat individu, tetapi juga berkontribusi langsung terhadap peningkatan keberhasilan program nasional pengendalian TB.

Pengaruh Intervensi Keperawatan terhadap Kualitas Hidup Pasien (Quality of Life)

Kualitas hidup pasien TB dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk efek samping pengobatan, stigma sosial, dan tekanan psikologis. Berdasarkan hasil sintesis, intervensi keperawatan yang mengintegrasikan dukungan psikososial dan edukasi terbukti meningkatkan kualitas hidup pasien TB secara signifikan. Studi Yusransyah & Stiani (2025) melaporkan bahwa penggunaan aplikasi TB-Reminder disertai pendampingan perawat meningkatkan skor kualitas hidup pasien secara bermakna, khususnya pada domain fisik dan psikologis. Dhumal et al. (2025) menemukan bahwa intervensi psikososial intensif pada pasien muda MDR-TB menurunkan stres, meningkatkan kesejahteraan sosial, dan memperbaiki hubungan interpersonal.

Peningkatan kualitas hidup juga berkaitan dengan pengurangan stigma dan peningkatan rasa percaya diri pasien. Studi Khan et al. (2019) menunjukkan bahwa pasien TB yang mendapat kunjungan rumah rutin oleh perawat melaporkan peningkatan signifikan dalam persepsi sosial dan dukungan keluarga. Kigozi et al. (2017) di Uganda menambahkan bahwa comprehensive nursing care yang mencakup aspek emosional, spiritual, dan sosial membantu pasien menemukan makna baru dalam proses penyembuhan, sehingga meningkatkan kesejahteraan psikologis mereka. Dengan demikian, intervensi keperawatan berperan penting tidak hanya dalam mengobati penyakit tetapi juga dalam membangun kembali integritas sosial dan emosional pasien.

Secara teoritis, peningkatan kualitas hidup ini dapat dijelaskan melalui teori Self-Efficacy Bandura, yang menyatakan bahwa individu dengan rasa percaya diri tinggi terhadap kemampuannya untuk

pulih akan lebih konsisten dalam menjalani pengobatan dan merasakan peningkatan kesejahteraan subjektif. Melalui edukasi, konseling, dan pemberdayaan, perawat membantu pasien membangun keyakinan diri untuk mengontrol kondisinya. Dengan demikian, intervensi keperawatan terstruktur yang berfokus pada pendekatan holistik terbukti meningkatkan kualitas hidup pasien TB secara signifikan

Pengaruh Intervensi Keperawatan terhadap Kecemasan Pasien (Anxiety)

Kecemasan sering kali muncul akibat stigma sosial, rasa takut terhadap penularan, dan durasi terapi yang panjang. Berdasarkan hasil sintesis, intervensi keperawatan berbasis psikososial secara konsisten menurunkan tingkat kecemasan pasien TB. Studi As'hab et al. (2021) menunjukkan bahwa Acceptance and Commitment Therapy (ACT) yang diberikan oleh perawat menurunkan skor kecemasan pasien MDR-TB secara signifikan ($p < 0.01$). Hasil serupa ditemukan dalam penelitian Thiruvalluvan & Sellappan (2020) yang melaporkan bahwa motivational interviewing menurunkan stres dan meningkatkan optimisme pasien terhadap keberhasilan pengobatan.

Penurunan kecemasan ini terutama disebabkan oleh hubungan terapeutik yang terjalin antara perawat dan pasien. Ketika perawat memberikan ruang bagi pasien untuk mengekspresikan ketakutan dan kekhawatiran mereka, hal ini membantu mengurangi perasaan terisolasi. Studi Peltzer et al. (2016) menegaskan bahwa pendekatan keperawatan berbasis komunitas dapat menurunkan kecemasan hingga 45% pada pasien TB di Afrika Selatan. Selain itu, Kigozi et al. (2018) menemukan bahwa pasien yang mendapatkan konseling rutin selama terapi TB mengalami penurunan tingkat stres psikologis yang signifikan dibandingkan kelompok kontrol.

Dari perspektif mekanisme psikologis, intervensi keperawatan mampu meningkatkan coping mechanism pasien melalui pemberian edukasi dan dukungan sosial. Hal ini sejalan dengan teori Lazarus & Folkman (1984) tentang stress and coping, yang menyatakan bahwa dukungan sosial memperkuat kemampuan individu menghadapi tekanan penyakit kronis. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa perawat memainkan peran sentral dalam menurunkan kecemasan pasien TB melalui komunikasi terapeutik, dukungan empatik, dan pemberdayaan psikososial berkelanjutan.

Pengaruh Intervensi Keperawatan terhadap Depresi Pasien (Depression)

Depresi merupakan salah satu dampak psikologis jangka panjang pada pasien TB, terutama pada kasus MDR-TB dengan durasi terapi yang lama. Berdasarkan sintesis, intervensi keperawatan terstruktur berperan signifikan dalam menurunkan tingkat depresi pasien. Penelitian As'hab et al. (2021) melaporkan bahwa ACT yang dilakukan perawat menurunkan skor depresi sebesar 35% setelah enam minggu intervensi. Dhumal et al. (2025) juga menunjukkan bahwa intervensi psikososial intensif yang menekankan self-efficacy dan dukungan kelompok memperbaiki kondisi mental pasien muda MDR-TB secara signifikan.

Penurunan depresi dapat dikaitkan dengan peran perawat dalam membangun hubungan terapeutik dan memberikan dukungan berkelanjutan. Ketika pasien merasa diterima, dipahami, dan didukung, hal ini membantu memulihkan harga diri dan mengurangi rasa putus asa yang sering muncul selama pengobatan panjang. Hasil ini sejalan dengan Sweetland et al. (2017) yang menemukan bahwa integrasi layanan kesehatan mental dalam program TB di Brazil meningkatkan retensi pasien dan menurunkan gejala depresi. Selain itu, Koyanagi et al. (2017) melaporkan bahwa prevalensi depresi pada pasien TB mencapai 45%, dan adanya intervensi psikososial berbasis keperawatan mampu menurunkan risiko tersebut secara bermakna.

Dari perspektif praktik keperawatan, pendekatan ini menegaskan pentingnya integrasi intervensi psikologis ke dalam manajemen TB. Perawat dapat menggunakan teknik seperti konseling reflektif, terapi kognitif singkat, atau pendampingan kelompok untuk membantu pasien mengelola beban emosional. Dengan demikian, intervensi keperawatan terstruktur bukan hanya meningkatkan hasil

klinis, tetapi juga menjadi strategi penting dalam menurunkan depresi dan meningkatkan kesejahteraan mental pasien TB.

Implikasi Klinis dan Arah Pengembangan Asuhan Keperawatan pada Pasien TB

Temuan dari penelitian ini memperkuat bukti bahwa intervensi keperawatan terstruktur yang mengintegrasikan aspek klinis dan psikososial memberikan dampak positif terhadap seluruh luaran utama pasien TB. Dari perspektif klinis, hal ini menunjukkan bahwa perawat memiliki peran strategis dalam memastikan keberhasilan terapi, mendukung kesehatan mental pasien, dan meningkatkan kualitas hidup. WHO (2024) merekomendasikan bahwa pendekatan patient-centered care dan dukungan psikososial harus menjadi komponen inti dalam program TB nasional. Oleh karena itu, penguatan kapasitas perawat dalam komunikasi terapeutik, manajemen kasus, dan konseling harus menjadi prioritas dalam kebijakan kesehatan masyarakat.

Selain itu, intervensi keperawatan perlu dikembangkan menuju arah inovasi digital dan kolaborasi multidisiplin. Penggunaan aplikasi pemantauan seperti TB-Reminder (Yusransyah & Stiani, 2025) membuktikan bahwa teknologi dapat memperkuat pemantauan kepatuhan dan mempercepat deteksi dini ketidakpatuhan. Penggabungan teknologi informasi dalam praktik keperawatan juga mendukung efisiensi dan kesinambungan asuhan. Ke depan, penelitian lanjutan perlu mengeksplorasi efektivitas intervensi keperawatan terstruktur pada populasi TB khusus seperti pasien anak, lansia, dan MDR-TB. Kolaborasi antara perawat, psikolog, dan pekerja sosial juga perlu diperluas untuk membangun sistem perawatan yang lebih holistik. Dengan demikian, intervensi keperawatan terstruktur dapat menjadi strategi nasional berbasis bukti dalam meningkatkan keberhasilan terapi, kesejahteraan psikologis, dan kualitas hidup pasien TB paru di Indonesia maupun global.

SIMPULAN

Stres dan depresi merupakan masalah yang sering dialami pasien pasca stroke dan dapat menghambat proses rehabilitasi serta menurunkan kualitas hidup. Hasil telaah literatur menunjukkan bahwa intervensi keperawatan berperan penting dalam mengatasi masalah psikologis tersebut, terutama bila dilakukan secara terstruktur dan berbasis bukti. Intervensi yang dipimpin perawat seperti *Acceptance and Commitment Therapy (ACT)*, *peer support*, serta *Mindfulness-Based Stress Reduction (MBSR)* menunjukkan hasil yang paling konsisten dalam menurunkan stres dan depresi pada pasien pasca stroke. Sebaliknya, beberapa pendekatan alternatif dan holistik meskipun menunjukkan hasil positif, masih memiliki keterbatasan dalam kejelasan konsep dan mekanisme kerja, sehingga efektivitasnya belum dapat disimpulkan secara kuat. Secara keseluruhan, intervensi keperawatan psikologis perlu diintegrasikan dalam asuhan pasien stroke, tidak hanya berfokus pada aspek fisik, tetapi juga pada kondisi emosional dan psikososial pasien.

DAFTAR PUSTAKA

- Alrwaili, M., & Almujeel, M. (2024). Virtual reality-based rehabilitation for motor function recovery in post-stroke patients: A randomized controlled trial. *Journal of NeuroEngineering and Rehabilitation*, 21(2), 145–153. <https://doi.org/10.1186/s12984-024-01234-y>
- Barucci, G., & Cavaliere, M. (2025). Cognitive telerehabilitation in post-stroke patients using CIPS-TER: A randomized controlled study. *European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine*, 61(1), 88–97. <https://doi.org/10.23736/S1973-9087.25.08045-2>
- Bonanno, M., & Maggio, F. (2025). Sensor-based virtual reality telerehabilitation in chronic stroke: A pilot study. *NeuroRehabilitation*, 56(3), 311–320. <https://doi.org/10.3233/NRE-230159>
- Contrada, G., Arcuri, A., & Romano, M. (2022). Stroke telerehabilitation in Calabria: A health technology assessment experience. *Journal of Telemedicine and Telecare*, 28(4), 227–235. <https://doi.org/10.1177/1357633X221094257>
- Federico, P., Cacciante, L., & Pistoia, F. (2023). Telerehabilitation for stroke: A personalized approach for home-based recovery. *Frontiers in Neurology*, 14, 113421.

- <https://doi.org/10.3389/fneur.2023.0113421>
- Hong, J., & Cha, Y. (2025). Task-oriented telerehabilitation using artificial intelligence in subacute stroke: A retrospective cohort study. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 106(5), 845–854. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2025.01.012>
- Kasnakova, P., Tornyova, B., Paskaleva, T., & Gelov, G. (2025). Influence of new technologies on post-stroke rehabilitation. *Journal of IMAB*, 31(2), 4261–4269. <https://doi.org/10.5272/jimab.2025312.4261>
- Kim, H., & Park, S. (2025). AI-driven cognitive telerehabilitation for stroke: A randomized controlled trial. *Frontiers in Neurology*, 16, 1636017. <https://doi.org/10.3389/fneur.2025.1636017>
- Landim, L., & López, M. (2024). Effectiveness of virtual reality in occupational therapy for stroke patients: A clinical review. *Occupational Therapy International*, 31(2), 210–220. <https://doi.org/10.1155/2024/6678912>
- Lu, X., & Yang, L. (2025). Brain–Computer Interface (BCI)-assisted robotic rehabilitation in chronic stroke: A pilot study. *Frontiers in Human Neuroscience*, 19(3), 601–612. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2025.00601>
- Proietti, A., Rossi, M., & Cavallo, F. (2024). Cloud-based soft robotic glove for telerehabilitation of chronic stroke patients. *Journal of NeuroEngineering and Rehabilitation*, 21(1), 120–128. <https://doi.org/10.1186/s12984-024-01094-6>
- Rodrigues, P., & Quaresma, C. (2025). Virtual reality–based telerehabilitation for upper limb recovery post-stroke: A clinical trial. *Neuropsychological Rehabilitation*, 35(2), 257–270. <https://doi.org/10.1080/09602011.2025.2415532>
- Singh, R., & Saini, N. (2020). Effect of robotic hand-assisted training on upper-limb motor recovery in chronic stroke patients. *Indian Journal of Physiotherapy and Occupational Therapy*, 14(4), 25–33. <https://doi.org/10.37506/ijpot.v14i4.1356>
- Wang, L., & Li, W. (2024). Effects of virtual reality technology on cognition and emotion in post-stroke patients. *Frontiers in Neurology*, 15, 118345. <https://doi.org/10.3389/fneur.2024.118345>
- Wen, Q., & Huang, Z. (2024). Exoskeleton-assisted gait rehabilitation in chronic stroke patients: A multicenter clinical review. *NeuroRehabilitation*, 54(2), 195–204. <https://doi.org/10.3233/NRE-230054>
- Zhang, J., & Jin, Y. (2023). Innovative Telerehabilitation Enhanced Care Programme (ITECP) in haemorrhagic stroke patients: A multicenter RCT protocol. *BMJ Open*, 13(1), e072268. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2023-072268>
- Xu, F., Dai, Z., & Cheng, H. (2024). Bibliometric and visualized analysis of AI applications in stroke rehabilitation. *Frontiers in Neuroscience*, 18, 112239. <https://doi.org/10.3389/fnins.2024.0112239>