



JOURNAL OF Qualitative Health Research
& Case Studies Reports

ISSN 28079094 (Print)

ISSN 28078489 (Online)



INFORMASI ARTIKEL

Received: November, 30, 2025

Revised: December, 13, 2025

Available: December, 13, 2025

at : <https://e-jurnal.ipphorr.com/index.php/qlt>

Kualitas hidup pasien diabetes melitus dengan tuberkulosis: Literatur review

Siti Rissaadah^{*1}, Sulastini¹, Sri Yekti Widadi¹, Rahayu Setyowati², Sriwahyuni³, Firman Sugiharto⁴, Fania Putri Alya⁵

¹Ilmu Keperawatan, STIKes Karsa Husada Garut.

²Prodi S1 Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas YPIB Majalengka

³Fakultas Keperawatan, Universitas Indonesia Timur.

⁴Fakultas Keperawatan, Universitas Padjadjaran.

⁵Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Bhakti Kencana

Korespondensi penulis: Siti Rissaadah. *Email: sitirissaadah17071@gmail.com

Abstract

Background: Diabetes mellitus (DM) is a chronic disease with a steadily increasing prevalence globally. DM is often associated with a decreased quality of life, especially if comorbidities such as tuberculosis (TB) occur. Uncontrolled hyperglycemia in diabetes can suppress the immune system, increasing the risk of TB infection.

Purpose: To evaluate the quality of life of DM patients with TB based on physical, psychological, and social domains through a narrative review approach.

Method: Articles used in this study were identified through the PubMed, Scopus, and EBSCO databases. The literature search used the keywords "Diabetes Mellitus," "Type 2 Diabetes Mellitus," "Tuberculosis," and "Quality of Life." A total of 367 articles were found, of which 7 met the inclusion criteria and eligibility criteria using the Joanna Briggs Institute (JBI). Data analysis was conducted thematically based on quality of life domains.

Results: Patients with DM with TB (DM-TB) have a poorer quality of life, with significant declines in the physical domain due to poor diabetes management. Depression is a major factor in the decline in psychological quality of life. While social aspects tend not to be directly affected but can be influenced by socioeconomic status.

Conclusion: A holistic and multidisciplinary approach in the management of DM-TB patients is crucial for improving their quality of life.

Keywords: Diabetes Mellitus; Quality of Life; Tuberculosis.

Pendahuluan: Diabetes melitus (DM) merupakan penyakit kronis dengan angka prevalensinya terus meningkat secara global. DM seringkali dikaitkan dengan penurunan kualitas hidup, terutama jika terjadi komorbiditas seperti tuberkulosis (TB). Hiperglikemia yang tidak terkontrol pada penderita diabetes dapat menekan imunitas tubuh, sehingga meningkatkan resiko infeksi TB.

Tujuan: Untuk mengevaluasi kualitas hidup pasien DM dengan TB berdasarkan domain fisik, psikologis, dan sosial melalui pendekatan *narrative review*.

Metode: Artikel yang digunakan dalam penelitian ini diidentifikasi melalui database PubMed, Scopus, dan EBSCO. Pencarian literatur menggunakan kata kunci "Diabetes Mellitus", "Type 2 Diabetes Mellitus", "Tuberculosis", dan "Quality of Life". Sebanyak 367 artikel yang ditemukan, 7 artikel diantaranya memenuhi kriteria inklusi dan memenuhi kriteria eligibility menggunakan *Joanna Briggs Institute* (JBI). Analisis data dilakukan secara tematik berdasarkan domain kualitas hidup.

Kualitas hidup pasien diabetes melitus dengan tuberkulosis: Literatur review

Hasil: Pasien DM dengan TB (DM-TB) memiliki kualitas hidup yang lebih buruk dengan penurunan yang signifikan pada domain fisik yang diakibatkan pengelolaan diabetes yang buruk serta depresi yang menjadi faktor utama dalam penurunan kualitas hidup pada domain psikologis, sementara aspek sosial cenderung tidak terpengaruh secara langsung tetapi dapat dipengaruhi oleh status sosial sosial.

Simpulan: Pentingnya pendekatan holistik dan multidisipliner dalam pengelolaan pasien DM-TB untuk meningkatkan kualitas hidup pasien.

Kata Kunci: Diabetes Melitus; Kualitas Hidup; Tuberkulosis.

PENDAHULUAN

Diabetes melitus (DM) adalah kondisi kronis yang muncul ketika pankreas gagal memproduksi insulin yang cukup, ataupun ketika sel-sel tubuh tidak merespons secara efektif terhadap insulin yang telah diproduksi (World Health Organization, 2023). *International Diabetes Federation* (IDF) memprediksi peningkatan kasus diabetes global antara tahun 2021 dan 2045. Tahun 2021, sekitar 536.6 juta orang berusia 20-79 tahun dilaporkan mengidap diabetes. Angka ini diperkirakan akan meningkat menjadi 642.8 juta pada tahun 2030 dengan tingkat prevalensi sebesar 10.8%. Selain itu, pada tahun 2045 jumlah diagnosis diabetes diproyeksikan mencapai 783,7 juta (*International Diabetes Federation*, 2021).

DM Tipe 2 (DMT2) adalah bentuk yang paling umum, sekitar 90% dari semua kasus diabetes (*International Diabetes Federation*, 2020). Hiperglikemia yang terjadi pada penderita DM dapat menyebabkan berbagai komplikasi penyakit (Soelistijo, Lindarto, Decroli, Permana, Sucipto, & Kusnadi, Budiman, & Ikhsan, 2019). Salah satu infeksi yang dapat terjadi yaitu tuberkulosis (TB), hal ini terjadi karena hiperglikemia yang tidak terkontrol dapat menekan penurunan sistem imun, sehingga meningkatkan kerentanan terhadap infeksi *Mycobacterium Tuberculosis* (Restrepo, 2018). Hal ini terjadi karena terdapat penurunan produksi sitokin yang berfungsi untuk melawan infeksi, produksi sitokin ini berupa interleukin-1 beta (1L-1 β) dan IL-6 (Berbudi, Camilla, Rahmadika, Cahyadi, & Ruslami, 2021).

Penelitian lain menunjukkan bahwa penderita diabetes memiliki 2 sampai 4 kali untuk terinfeksi tuberkulosis (Ferlita, Yegiazaryan, Noori, Lal, Nguyen,

To, & Venketaraman, 2019). Angka prevalensi tuberkulosis pada penderita diabetes 1.8 hingga 9.5 kali lebih tinggi dibandingkan dengan populasi umum (Zheng, Hu, & Gao, 2017). Beban kejadian tuberkulosis yang disebabkan oleh diabetes mencapai 15% (Ronacher, Joosten, van Crevel, Dockrell, Walzl, & Ottenhoff, 2015). Ketika diabetes dan tuberkulosis terjadi bersamaan, pengelolaan kedua penyakit menjadi lebih rumit karena keduanya saling memengaruhi dan dapat menghambat efektivitas pengobatan (Tegegne, Habtewold, Mengesha, & Burgerhof, 2017). Penggunaan obat tuberkulosis seperti rifampisin dapat mengurangi efektivitas obat anti-diabetes, sehingga sulit untuk mencapai kadar glukosa darah yang optimal (Ingle, Sivanandy, Tse Yee, Siaw Ying, Kai Heng, Hang Chong, Zhi Xiang, Lean Tsu Ching, & Kit Mun, 2022).

Pengobatan TB pada penderita DM dapat mempengaruhi kualitas hidup sesuai dengan penelitian lain yang menunjukkan bahwa kualitas hidup pada pasien yang menderita DM dengan TB memiliki kualitas hidup yang berbeda dibandingkan dengan pasien DM tanpa TB, terutama dalam aspek psikologis (Papeo, Immaculata, & Rukmawati, 2021). Terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok ini, yaitu pasien DM tanpa TB memiliki kualitas hidup yang lebih baik dibandingkan dengan pasien DM dengan TB (Yadav, Shrestha, Yadav, & Gurung, 2019). Penderita DMT2 yang juga menderita TB sering kali menghadapi tantangan tambahan yang dapat mengurangi kualitas hidup mereka, sehingga terdapat penurunan kualitas hidup pada pasien dengan kombinasi DM dan TB lebih signifikan dibandingkan dengan pasien yang hanya

Siti Rissaadah¹, Sulastini¹, Sri Yekti Widadi¹, Rahayu Setyowati², Sriwahyuni³, Firman Sugiharto⁴, Fania Putri Alya⁵

¹Ilmu Keperawatan, STIKes Karsa Husada Garut.

²Prodi S1 Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas YPIB Majalengka

³Fakultas Keperawatan, Universitas Indonesia Timur.

⁴Fakultas Keperawatan, Universitas Padjadjaran.

⁵Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Bhakti Kencana

Korespondensi penulis: Siti Rissaadah. *Email: sitirissaadah17071@gmail.com

Kualitas hidup pasien diabetes melitus dengan tuberkulosis: Literatur review

memiliki salah satu dari penyakit ini. Hal ini menjadikan kualitas hidup sebagai indikator penting dalam manajemen kesehatan pasien dengan penyakit kronis (Shariefuddin, Sari, & Pandji, 2016).

Kualitas hidup bukan hanya mencerminkan kondisi kesehatan fisik pasien, tetapi juga aspek psikologis dan sosial yang dapat dipengaruhi oleh pengelolaan penyakit kronis yang kompleks (Aggarwal, 2019). Kombinasi DMT2 dan TB menciptakan tantangan unik yang mempengaruhi efektivitas pengobatan dan berdampak signifikan terhadap kualitas hidup pasien. Sehingga, diperlukan *narrative review* untuk mengidentifikasi dan mengeksplorasi mengenai bagaimana kualitas hidup pasien dengan DMT2 dan TB terpengaruh serta untuk memberikan panduan bagi intervensi yang lebih efektif dalam manajemen kesehatan mereka.

METODE

Pendekatan penelitian menggunakan *narrative review* yang mengidentifikasi dan mengeksplorasi mengenai bagaimana kualitas hidup pasien dengan DMT2 dan TB menggunakan PRISMA *Extension for Scoping reviews* (PRISMA-ScR) sebagai panduan (Tricco et al., 2018). Database yang dipilih untuk pencarian artikel dalam tinjauan cakupan ini adalah PubMed, Scopus, dan database EBSCHO. Ketiga database ini dipilih karena cakupannya yang komprehensif dan keragaman artikel terkait kesehatan yang disediakan.

Pencarian istilah menggunakan cakupan Medical Subject Heading (MeSH), dengan kata kunci yang digunakan yaitu "Diabetes Mellitus", "Diabetes Mellitus, Type 2", "T2DM", "Type 2 Diabetes Mellitus", "Tuberculosis", "Tuberculosis, Pulmonary", "TB", "Quality of Life", "QoL", "Health-Related Quality of Life", "HRQoL". Kata kunci ini kemudian digabungkan menggunakan Boolean Operator untuk mendapatkan hasil penelitian yang relevan.

Pertanyaan yang digunakan dalam pencarian ini adalah "Bagaimana kualitas hidup pada penderita diabetes melitus dengan tuberkulosis?". Artikel yang dipilih berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan. menggunakan PCC untuk mengidentifikasi kata kunci yang digunakan,

diantaranya P (*Population*) yaitu pasien dengan diabetes melitus tipe 2, C (*Concept*) yaitu komorbiditet tuberculosi, dan C (*Context*) yaitu *Quality of Life*.

Kriteria inklusi meliputi penelitian primer baik observasional atau eksperimental dalam bahasa Inggris yang diterbitkan dalam 10 tahun terakhir (2014-2024) serta tersedia dalam bentuk artikel *full text*. Dua peneliti memilih judul dan abstrak yang diikuti dengan pemilihan artikel *full text* dengan kriteria kelayakan yang telah ditetapkan.

Penilaian kualitas merupakan bagian penting dalam proses evaluasi artikel di dalam *narrative review* ini, hal ini bertujuan untuk memastikan bahwa artikel-artikel tersebut sesuai dengan standar evaluasi yang telah ditetapkan oleh para peneliti. Alat yang digunakan untuk penilaian kualitas ini adalah instrumen dari JBI (Joanna Briggs Institute, 2017). Kuesioner JBI tersebut terdiri dari pernyataan yang digunakan untuk menilai artikel-artikel yang direview dan dirancang khusus untuk menyesuaikan dengan desain penelitian yang termasuk dalam tinjauan ini. Artikel dinyatakan memenuhi standar kualitas jika memperoleh skor minimal 75% dari keseluruhan skor pernyataan.

Setelah mengidentifikasi artikel yang sesuai dengan tujuan penelitian, kemudian kedua penulis meninjau setiap artikel secara menyeluruh. Artikel dipilih sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan. Pada tahap selanjutnya, informasi dari artikel akan ditinjau dan dimasukkan dalam tabel ekstraksi data. Temuan-temuan tersebut dirangkum dalam sebuah tabel yang mencakup rincian seperti penulis, tahun publikasi, lokasi penelitian, tujuan penelitian, metode penelitian, dan hasil temuan dalam artikel.

Pemberian ringkasan mengenai isi studi dilakukan untuk memastikan kejelasan dan konsistensi penelitian. Memastikan keakuratan data, dua penulis melakukan ekstraksi data. Setiap perbedaan pendapat diselesaikan melalui diskusi atau konsultasi dengan penulis ketiga jika diperlukan. Setelah proses pencarian dan seleksi artikel, semua artikel yang dimasukkan menjalani pemeriksaan menyeluruh dan analisis oleh seluruh

Siti Rissaadah^{*1}, Sulastini¹, Sri Yekti Widadi¹, Rahayu Setyowati², Sriwahyuni³, Firman Sugiharto⁴, Fania Putri Alya⁵

¹Ilmu Keperawatan, STIKes Karsa Husada Garut.

²Prodi S1 Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas YPIB Majalengka

³Fakultas Keperawatan, Universitas Indonesia Timur.

⁴Fakultas Keperawatan, Universitas Padjadjaran.

⁵Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Bhakti Kencana

Korespondensi penulis: Siti Rissaadah. *Email: sitirissaadah17071@gmail.com

Kualitas hidup pasien diabetes melitus dengan tuberkulosis: Literatur review

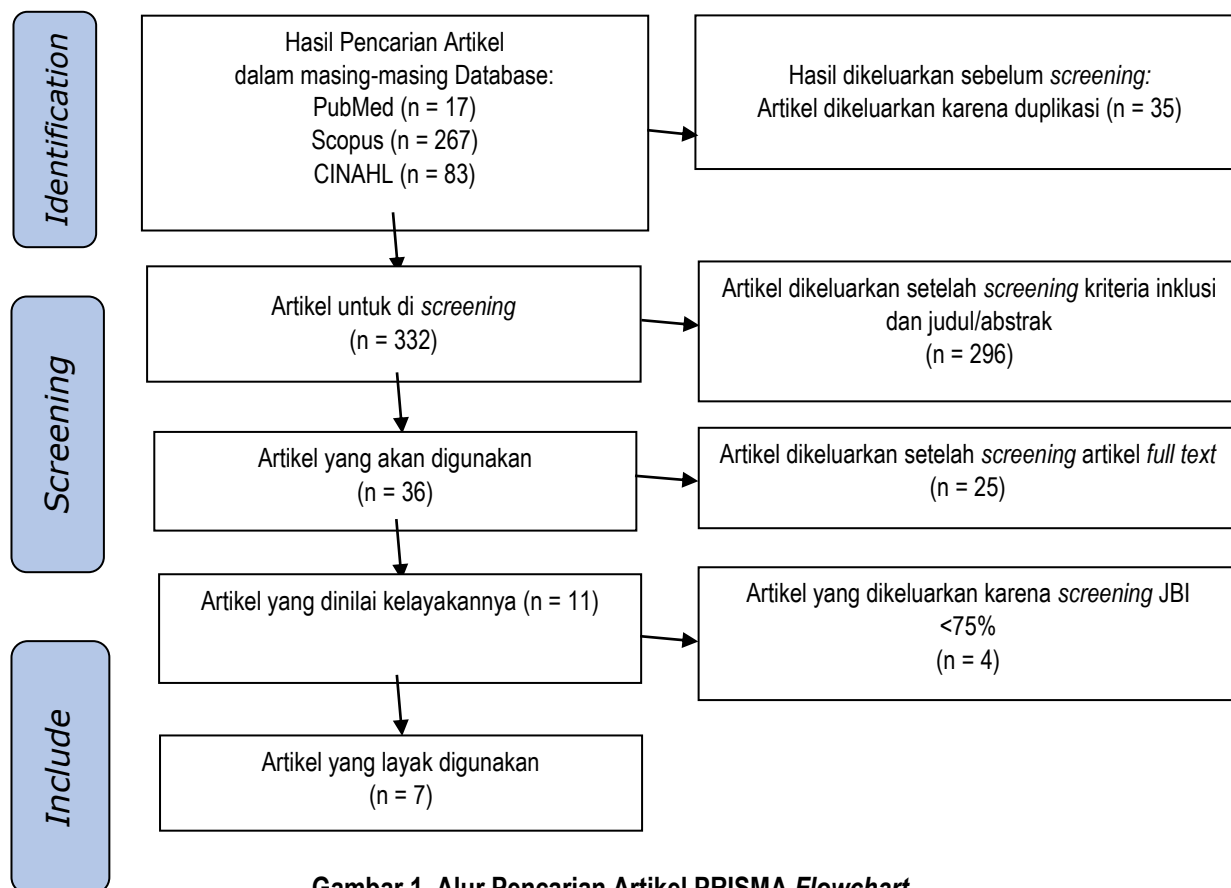
tim penulis mengumpulkan artikel, selanjutnya dibaca dan dianalisis secara mendalam.

Hasil analisis kemudian didiskusikan dan dikelompokkan berdasarkan kesamaan, lalu dijelaskan secara rinci, kemudian memetakan diskusi yang memiliki kesamaan, sehingga lebih memahami bagaimana kualitas hidup pada penderita diabetes melitus dengan komorbiditas tuberkulosis. Analisis tematik menggunakan pendekatan kualitatif.

Pencarian di database PubMed, Scopus, dan EBSCO menghasilkan 367 artikel. Setelah menghapus 35 artikel yang terduplikasi, artikel yang tersisa sebanyak 332 artikel. Artikel-artikel ini kemudian diseleksi berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan sebelumnya, dengan mempertimbangkan judul dan abstrak yang relevan

dengan tujuan penelitian. Maka artikel yang sesuai dan dianggap relevan dengan tujuan penelitian sebanyak 36 artikel, setelah ditinjau sebanyak 25 artikel tidak dapat diakses *full text* teks, kemudian 4 artikel dikeluarkan karena tidak memenuhi kriteria kualitas dari Joanna Briggs Institute (JBI) dengan skor di bawah 75%. Hasil akhir artikel yang digunakan yaitu sebanyak 7 artikel yang digunakan.

Sebanyak 6 studi dianalisis dan mencakup berbagai desain penelitian yang melibatkan populasi pasien DMT2 yang juga menderita TB. Studi-studi ini terdiri dari desain cross sectional ($n = 4$), serta studi prospektif ($n = 3$). Populasi dalam studi studi ini beragam, dengan jumlah 62 hingga 390 sampel. Secara geografis, studi-studi ini dilakukan diberbagai negara maju ($n = 1$) dan berkembang ($n = 6$).



Gambar 1. Alur Pencarian Artikel PRISMA Flowchart

Siti Rissaadah^{*1}, Sulastini¹, Sri Yekti Widadi¹, Rahayu Setyowati², Sriwahyuni³, Firman Sugiharto⁴, Fania Putri Alya⁵

¹Ilmu Keperawatan, STIKes Karsa Husada Garut.

²Prodi S1 Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas YPIB Majalengka

³Fakultas Keperawatan, Universitas Indonesia Timur.

⁴Fakultas Keperawatan, Universitas Padjadjaran.

⁵Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Bhakti Kencana

Korespondensi penulis: Siti Rissaadah. *Email: sitirissaadah17071@gmail.com

Kualitas hidup pasien diabetes melitus dengan tuberkulosis: Literatur review

HASIL

Tabel 1 Pemetaan Data Artikel Penelitian

(Penulis)(Negara)	Tujuan	Metode	Result
(Mishra et al., 2021)(India)	Untuk menilai dampak penggunaan metformin terhadap kualitas hidup pada pasien TB-DM	Penelitian studi prospektif yang dilakukan kepada 96 pasien, terdiri dari 48 pengguna metformin dan 48 tidak menggunakan metformin.	Penelitian ini menunjukkan bahwa terapi metformin memiliki efek positif dalam meningkatkan kualitas hidup pada pasien dengan TB dengan DM. Pengguna metformin mengalami peningkatan signifikan dalam skor gejala dan adaptasi sosio-psikologis dan latihan dibandingkan dengan kelompok yang tidak menggunakan metformin.
(Siddiqui et al., 2017) (India)	Untuk menentukan prevalensi DM di antara pasien TB, menilai pengaruh DM terhadap kualitas hidup pada pasien TB, serta mengidentifikasi prediktor skor kualitas yang buruk pada pasien TB dengan DM.	Studi Prospektif yang menggunakan sampel sebanyak 316 pasien TB kepada 50 pasien yang didiagnosis dengan DM dan 266 pasien tanpa DM.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa prevalensi DM di antara pasien TB adalah 15.8%. Kualitas hidup secara signifikan lebih rendah pada domain sosial-psikologis pada pasien dengan DM. Pasien dengan DM yang tidak terkontrol menunjukkan kualitas hidup yang lebih buruk pada akhir fase intensif pengobatan dan pada akhir pengobatan dibandingkan dengan mereka yang memiliki DM yang terkontrol.

Siti Rissaadah^{*1}, Sulastini¹, Sri Yekti Widadi¹, Rahayu Setyowati², Sriwahyuni³, Firman Sugiharto⁴, Fania Putri Alya⁵

¹Ilmu Keperawatan, STIKes Karsa Husada Garut.

²Prodi S1 Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas YPIB Majalengka

³Fakultas Keperawatan, Universitas Indonesia Timur.

⁴Fakultas Keperawatan, Universitas Padjadjaran.

⁵Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Bhakti Kencana

Korespondensi penulis: Siti Rissaadah. *Email: sitirissaadah17071@gmail.com

Kualitas hidup pasien diabetes melitus dengan tuberkulosis: Literatur review

(Shahdadi et al., 2018) (Iran)	Untuk mengevaluasi kualitas hidup pada pasien DM yang juga menderita <i>pulmonary tuberculosis</i> (PTB) di wilayah tenggara Iran.	Penelitian kuantitatif dengan pendekatan <i>Cross Sectional</i> yang dilakukan kepada 62 pasien.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa kualitas hidup total pasien berada pada level rata-rata dengan skor total 48. Studi ini menemukan bahwa skor rata-rata untuk kualitas hidup pada sub kelompok kesehatan fisik dan kesehatan mental lebih rendah dari rata-rata. Skor tertinggi ditemukan pada dimensi aktivitas fisik (60 ± 14.23) dan skor terendah pada dimensi kesehatan umum (31.42 ± 12.14) dalam subkelompok kesehatan fisik.
(Li et al., 2023) (China)	Untuk mengevaluasi prevalensi depresi dan faktor-faktor yang terkait pada pasien dengan DM-PTB	Penelitian kuantitatif yang dilakukan kepada 258 pasien DM-TB menggunakan pendekatan <i>Cross Sectional</i>	Hasil menunjukkan bahwa prevalensi depresi di antara pasien DM-PTB adalah 77,13%. Pasien dengan depresi cenderung memiliki skor kualitas hidup yang lebih rendah dibandingkan dengan pasien tanpa depresi.
(Ksatriaputra et al., 2020) (Indonesia)	Untuk membandingkan Kualitas Hidup antara pasien TB dengan diabetes melitus dan pasien TB tanpa diabetes melitus sebelum dan sesudah pengobatan TB.	Penelitian kuantitatif menggunakan model <i>Cross Sectional</i> yang dilakukan kepada 44 responden yang terbagi menjadi 22 pasien TB dengan DM dan 22 pasien TB tanpa DM	Kualitas hidup pasien TB dengan dan tanpa diabetes melitus sebelum dan sesudah pengobatan tuberkulosis memiliki nilai signifikan ($p = 0,0040$). Rata-rata perbedaan perbaikan kualitas hidup sebelum dan sesudah pengobatan tuberkulosis pada pasien TB tanpa diabetes melitus ($p = 41,72$) lebih signifikan dibandingkan pasien TB dengan diabetes melitus ($p = 26,38$). Terdapat perbedaan kualitas hidup yang signifikan antara pasien TB dengan dan tanpa diabetes melitus sebelum dan sesudah pengobatan tuberkulosis yang ditunjukkan dengan skor kuesioner SF-36. Pasien TB tanpa diabetes melitus memiliki perubahan kualitas hidup yang lebih signifikan dibandingkan dengan pasien TB dengan diabetes melitus.

Siti Rissaadah^{*1}, Sulastini¹, Sri Yekti Widadi¹, Rahayu Setyowati², Sriwahyuni³, Firman Sugiharto⁴, Fania Putri Alya⁵

¹Ilmu Keperawatan, STIKes Karsa Husada Garut.

²Prodi S1 Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas YPIB Majalengka

³Fakultas Keperawatan, Universitas Indonesia Timur.

⁴Fakultas Keperawatan, Universitas Padjadjaran.

⁵Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Bhakti Kencana

Korespondensi penulis: Siti Rissaadah. *Email: sitirissaadah17071@gmail.com

Kualitas hidup pasien diabetes melitus dengan tuberkulosis: Literatur review

(Yadav et al., 2019) (India)	Untuk menilai status kualitas hidup di antara pasien tuberkulosis dengan dan tanpa diabetes.	Penelitian kuantitatif yang dilakukan kepada 390 pasien menggunakan pendekatan <i>Cross Sectional</i> .	Hasil menunjukkan bahwa domain fisik memiliki skor terendah ($63,01 \pm 12,56$), sedangkan domain sosial memiliki skor tertinggi ($74,34 \pm 13,83$). Selain itu, faktor-faktor demografis seperti usia, status pernikahan, dan tingkat pendidikan berpengaruh signifikan terhadap skor kualitas hidup.
(Juárez-Rojop et al., 2018) (Meksiko)	Untuk menentukan kualitas hidup, keberadaan gejala depresi pada individu dengan DM tipe 2	Studi Kohort Prospektif yang dilakukan kepada 173 pasien dengan DM tipe 2.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa 33 orang (19,1%) diantaranya terdiagnosis depresi, hal ini berkontribusi dalam penurunan kualitas hidup pada semua dimensi kualitas hidup. Pasien yang terdiagnosis depresi menunjukkan skor yang lebih rendah dalam fungsi fisik, keterbatasan peran akibat kesehatan fisik, dan kesejahteraan emosional. Hasil analisis menunjukkan bahwa depresi merupakan faktor utama yang dapat mengurangi kualitas hidup pasien.

Siti Rissaadah^{*1}, Sulastini¹, Sri Yekti Widadi¹, Rahayu Setyowati², Sriwahyuni³, Firman Sugiharto⁴, Fania Putri Alya⁵

¹Ilmu Keperawatan, STIKes Karsa Husada Garut.

²Prodi S1 Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas YPIB Majalengka

³Fakultas Keperawatan, Universitas Indonesia Timur.

⁴Fakultas Keperawatan, Universitas Padjadjaran.

⁵Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Bhakti Kencana

Korespondensi penulis: Siti Rissaadah. *Email: sitirissaadah17071@gmail.com

PEMBAHASAN

Beberapa tema yang muncul dan berkaitan dengan kualitas hidup pada penderita DMT2-TB pada gambaran aspek-aspek dari kualitas hidup yang terdampak dari adanya kedua penyakit ini yaitu domain fisik, psikologis, dan sosial. Alat ukur yang digunakan dalam beberapa artikel mencakup WHOQoL-BREF dengan aspek yang dinilai berdasarkan domain fisik, psikologis, sosial, serta lingkungan. Kemudian alat ukur SF-36 yang mengukur kualitas hidup dengan aspek fisik dan mental, serta alat ukur lain yang digunakan yaitu EQ-5D dan Visual Analogue Scale (VAS) yang digunakan untuk menilai kualitas hidup secara umum. Selain itu, beberapa studi menggunakan HRQoL (Health-Related Quality of Life) yang terkait dengan tema yang muncul.

Gambaran kualitas hidup pada penderita diabetes yang juga menderita tuberkulosis (DM-TB) dalam domain fungsi fisik terdapat penurunan skor gejala ke arah yang lebih buruk terjadi pada pasien DM-TB dengan diabetes yang tidak terkontrol, kondisi ini semakin memburuk pada akhir pengobatan TB mengalami kondisi kesehatan yang lebih buruk (Siddiqui, Khayyam, Siddiqui, Sarin, & Sharma, 2017; Yadav et al., 2019). Hal serupa terjadi pada penderita DM-TB yang mengalami gejala depresi memiliki skor fungsi fisik yang lebih rendah karena kemampuan fungsi fisik yang lebih terbatas (Lambrinou, Hansen, Beulens, Kornfeld, West, Kane, Kumpatla, Zacharias, Martinez-Balzano, Li, Viswanathan, Patel, Kurian, Miraj, Rashid, Thomas, Rodrigues, Banerjee, Khandelwal, Brietzke, 2021; Li, Fang, Zhou, & Mao, 2023). Penderita DM-TB yang mengonsumsi metformin mengalami peningkatan yang signifikan, serta memiliki pengaruh yang lebih positif terhadap perbaikan gejala klinis yang berkaitan dengan TB (Mishra, Krishan, Siddiqui, Kapur, Khayyam, Rai, & Sharma, 2021). Terdapat hasil yang sama pada penderita DM-TB setelah diberikan pemberian obat anti TB yang menunjukkan hasil peningkatan yang signifikan pada domain kesehatan fisik (Ksatriaputra, Kholis, Ngestiningsih, & Hariyana, 2020).

Temuan dari penelitian menunjukkan bahwa skor gejala dan mengarah pada fungsi fisik yang dialami oleh penderita DM-TB dengan hasil yang bervariasi, tergantung seberapa baik pengendalian diabetes melitus yang dilakukan. Fungsi fisik dilakukan dengan mengukur gejala spesifik terkait TB seperti batuk, hemoptisis, demam, sesak napas, nyeri dada, anoreksia, serta penurunan berat badan. Kunjungan pertama, tidak ditemukan perbedaan signifikan antara pasien dengan DM yang terkontrol dan tidak terkontrol. Namun pada kunjungan kedua yang dilakukan di akhir fase intensif pengobatan TB, pasien DM yang tidak terkontrol menunjukkan skor gejala lebih buruk dibandingkan dengan pasien dengan DM yang terkontrol. Perbedaan ini semakin jelas pada kunjungan ketiga yaitu pada akhir pengobatan TB yang menunjukkan pasien dengan DM yang tidak terkontrol mengalami kondisi kesehatan yang lebih buruk dari pengobatan sebelumnya yang dilakukan (Siddiqui et al., 2017).

Penelitian lain pada pasien dengan DM-TB yang mengalami depresi memiliki fungsi fisik yang lebih rendah dibandingkan pada pasien yang tidak mengalami depresi. Kondisi ini menunjukkan bahwa pasien yang depresi memiliki kemampuan fisik yang lebih terbatas, memiliki tingkat energi yang lebih rendah, ketidaknyamanan yang dirasakan lebih besar, serta terjadi penurunan independensi dalam aktivitas sehari-hari (Li et al., 2023). Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang mengungkapkan bahwa pasien yang mengalami gejala depresi cenderung memiliki skor kesehatan fisik yang lebih rendah dalam domain kesehatan fisik mencakup kesehatan fisik, nyeri, kesehatan secara umum, dan energi/kelelahan, temuan ini menunjukkan bahwa pasien dengan depresi cenderung memiliki lebih banyak kelelahan, serta persepsi yang lebih buruk tentang kesehatannya (Lambrinou et al., 2021).

Pengobatan yang dilakukan oleh pasien DM-TB menggunakan metformin mengalami perbaikan pada gejala pada fungsi fisik dari kunjungan pertama ke kunjungan kedua, kemudian dari kunjungan pertama ke kunjungan ketiga. Hal ini menandakan bahwa penggunaan metformin pada pasien DM-TB memiliki

Siti Rissaadah^{*1}, Sulastini¹, Sri Yekti Widadi¹, Rahayu Setyowati², Sriwahyuni³, Firman Sugiharto⁴, Fania Putri Alya⁵

¹Ilmu Keperawatan, STIKes Karsa Husada Garut.

²Prodi S1 Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas YPIB Majalengka

³Fakultas Keperawatan, Universitas Indonesia Timur.

⁴Fakultas Keperawatan, Universitas Padjadjaran.

⁵Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Bhakti Kencana

Korespondensi penulis: Siti Rissaadah. *Email: sitirissaadah17071@gmail.com

Kualitas hidup pasien diabetes melitus dengan tuberkulosis: Literatur review

dampak yang positif terhadap perbaikan gejala klinis yang terkait dalam hal berat badan, serta perbaikan gejala yang berkaitan dengan TB (Mishra et al., 2021). Hal serupa yang dilakukan ketika pasien DM-TB mendapatkan pengobatan anti-TB yang memberikan pengaruh yang signifikan. Setelah mendapatkan pengobatan anti-TB, kemampuan fisik pasien meningkat menjadi lebih baik serta menunjukkan penurunan gejala TB (Ksatriaputra et al., 2020).

Kemudian pada domain psikologis, gambaran kondisi emosional pada pasien dengan DM-TB berdampak pada kualitas hidup mereka. Eksplorasi gambaran mengenai kondisi emosional yang berkaitan dengan domain psikologis menunjukkan bahwa penderita DM-TB memiliki psikologis yang rendah ditunjukkan dengan kesejahteraan emosional buruk, hal ini disebabkan karena terdapat gejala depresi pada pasien. Kesehatan mental pada pasien yang mengalami depresi menunjukkan kesejahteraan emosional yang jauh lebih buruk, sehingga dapat dipahami bahwa depresi memiliki dampak negatif terhadap aspek kesehatan psikologis pasien (Juárez-Rojop, Fortuny-Falconi, González-Castro, Tovilla-Zárate, Villar-Soto, Sanchez, Hernández-Díaz, López-Narvaez, Ble-Castillo, Pérez-Hernández, & Rodríguez-Pérez, 2018).

Hasil penelitian yang membahas mengenai status psikologis menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok pasien dengan DM-TB yang mengalami depresi dibandingkan dengan yang tidak mengalami depresi. Skor rata-rata fungsi psikologis pada kelompok yang mengalami depresi memiliki skor lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok yang tidak mengalami depresi. Hasil ini menunjukkan bahwa pasien dengan DM-TB yang mengalami depresi cenderung memiliki kesehatan mental yang lebih buruk dibandingkan dengan mereka yang tidak mengalami depresi (Li et al., 2023).

Hasil temuan menyebutkan bahwa pada aspek psikologis pada pasien DM-TB menunjukkan perbedaan signifikan pada kelompok pengguna metformin dan tidak menggunakan metformin, hal tersebut terjadi pada kunjungan kedua pada akhir

fase intensif, kemudian skot psikologis ini membaik pada kelompok pengguna metformin. Hal serupa terjadi pada kunjungan ketiga ataupun akhir pengobatan masih memiliki nilai perbedaan yang signifikan pada kedua kelompok (Mishra et al., 2021). Hal ini sejalan dengan hasil penelitian lain yang menunjukkan bahwa skor pada aspek socio-psychological didasarkan pada pengendalian penyakit DM-TB pada kunjungan pertama dengan kunjungan kedua terdapat perbedaan yang signifikan, namun pada kelompok yang tidak terkontrol memiliki skor rata-rata yang lebih rendah. Namun, pada kunjungan ketiga menunjukkan peningkatan skor psikologis pada kedua kelompok (Siddiqui et al., 2017).

Selanjutnya pada penelitian lain terdapat kualitas hidup yang lebih rendah terjadi pada pasien DM-TB dibandingkan dengan pasien non DM (Yadav et al., 2019). Namun, penelitian menunjukkan bahwa terjadinya DM-TB tidak menyebabkan penurunan pada domain hubungan sosial dan berkurangnya dukungan yang diterima oleh pasien (Edwards, White, Lee, Castro, Saludar, Faguer, Fuente, Mayoga, Ariyoshi, Garfin, Solon, & Cox, 2020). Kemudian pasien dengan DM-TB yang memiliki kualitas hidup yang rendah, pada aspek hubungan sosial cenderung memiliki status sosial yang lebih rendah dan lebih mungkin untuk mengalami ketidakaktifan sosial dibandingkan dengan pasien tanpa DM, hal ini dikarenakan tingkat literasi yang rendah (Siddiqui et al., 2017).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa fungsi sosial pada kelompok yang mengalami depresi memiliki skor yang lebih rendah dengan fungsi sosial mencakup beberapa hal berupa interaksi antar personal, dukungan sosial, dan peran sosial yang dilakukan oleh pasien. Hal ini menunjukkan bahwa penurunan dalam fungsi sosial dapat mengindikasikan kurangnya dukungan sosial yang dapat memperburuk kondisi mental pasien, sehingga meningkatkan kemungkinan pasien untuk mengalami depresi (Li et al., 2023).

Siti Rissaadah^{*1}, Sulastini¹, Sri Yekti Widadi¹, Rahayu Setyowati², Sriwahyuni³, Firman Sugiharto⁴, Fania Putri Alya⁵

¹Ilmu Keperawatan, STIKes Karsa Husada Garut.

²Prodi S1 Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas YPIB Majalengka

³Fakultas Keperawatan, Universitas Indonesia Timur.

⁴Fakultas Keperawatan, Universitas Padjadjaran.

⁵Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Bhakti Kencana

Korespondensi penulis: Siti Rissaadah. *Email: sitirissaadah17071@gmail.com

Kualitas hidup pasien diabetes melitus dengan tuberkulosis: Literatur review

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan kualitas hidup pada penderita DM-TB tergambarkan melalui 3 domain mencakup domain fungsi fisik, psikologis, dan sosial. Domain fisik menunjukkan kualitas hidup pasien DM-TB cenderung mengalami penurunan yang signifikan, terutama bagi pasien yang memiliki pengelolaan diabetes yang buruk. Namun hal tersebut dapat dikendalikan dengan penggunaan OHA berupa metformin dan pengobatan anti-TB yang terbukti memberikan perbaikan dalam hal gejala fisik.

Kemudian pada domain psikologis menggambarkan kondisi emosional pasien, depresi merupakan salah satu hal yang berkontribusi dalam penurunan kualitas hidup. Pasien yang mengalami depresi cenderung memiliki kualitas hidup yang lebih rendah dengan kesejahteraan emosional yang buruk. Selain itu, pada aspek sosial menunjukkan bahwa meskipun terdapat penurunan kualitas hidup pada pasien DM-TB, kondisi DM-TB tidak secara langsung dapat mengurangi dukungan sosial yang diterima pasien. Namun beberapa hal yang mempengaruhi interaksi sosial pada pasien dengan DM-TB yaitu status sosial yang lebih rendah serta terdapat keterbatasan dalam melakukan aktivitas. Hasil penelitian ini menegaskan pentingnya pendekatan multidisipliner dalam merawat pasien DM-TB yang tidak hanya berfokus pada pengendalian fungsi fisik namun tetap memperhatikan aspek psikologis dan sosial yang termasuk dalam bagian dari kualitas hidup pasien.

DAFTAR PUSTAKA

- Aggarwal, A. N. (2019). Quality of life with tuberculosis. *Journal of Clinical Tuberculosis and Other Mycobacterial Diseases*, 17, 100121.
- Berbudi, A., Camilla, C., Rahmadika, N., Cahyadi, A. I., & Ruslami, R. (2021). Comparison of the nutritional status and lipid profile of tuberculosis patients with and without type 2 diabetes mellitus in primary health care in Bandung. *Bali Medical Journal*, 10(2), 910-914.
- Edwards, T., White, L. V., Lee, N., Castro, M. C., Saludar, N. R., Faguer, B. N., Fuente, N. D., Mayoga, F., Ariyoshi, K., Garfin, A. M. C. G., Solon, J. A., & Cox, S. E. (2020). Effects of comorbidities on quality of life in Filipino people with tuberculosis. *International Journal of Tuberculosis and Lung Disease*, 24(7), 712-719.
- Ferlita, S., Yegiazaryan, A., Noori, N., Lal, G., Nguyen, T., To, K., & Venketaraman, V. (2019). Type 2 diabetes mellitus and altered immune system leading to susceptibility to pathogens, especially *Mycobacterium tuberculosis*. *Journal of clinical medicine*, 8(12), 2219.
- International Diabetes Federation. (2021). In *Diabetes Research and Clinical Practice* (Vol. 102, Issue 2). diakses dari: <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2013.10.013>
- Ingle, P. V., Sivanandy, P., Tse Yee, W., Siaw Ying, W., Kai Heng, T., Hang Chong, T., Zhi Xiang, T., Lean Tsu Ching, W., & Kit Mun, T. (2022). Treatment Strategies and Challenges in the Co-Management of Type 2 Diabetes and Tuberculosis. *Journal of Pharmacy and Nutrition Sciences*, 12, 1-10.
- Juárez-Rojop, I. E., Fortuny-Falconi, C. M., González-Castro, T. B., Tovilla-Zárate, C. A., Villar-Soto, M., Sanchez, E. R., Hernández-Díaz, Y., López-Narvaez, M. L., Ble-Castillo, J. L., Pérez-Hernández, N., & Rodríguez-Pérez, J. M. (2018). Association between reduced quality of life and depression in patients with type 2 diabetes mellitus: a cohort study in a Mexican population. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 14, 2511-2518.
- Ksatriaputra, A., Kholis, F. N., Ngestiningsih, D., & Hariyana, B. (2020). Quality of Life Among Tuberculosis Patients With and Without Diabetes Mellitus Before and After Anti-Tb Drugs Administration. *Diponegoro Medical Journal (Jurnal Kedokteran Diponegoro)*, 9(6), 475-482.

Siti Rissaadah^{*1}, Sulastini¹, Sri Yekti Widadi¹, Rahayu Setyowati², Sriwahyuni³, Firman Sugiharto⁴, Fania Putri Alya⁵

¹Ilmu Keperawatan, STIKes Karsa Husada Garut.

²Prodi S1 Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas YPIB Majalengka

³Fakultas Keperawatan, Universitas Indonesia Timur.

⁴Fakultas Keperawatan, Universitas Padjadjaran.

⁵Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Bhakti Kencana

Korespondensi penulis: Siti Rissaadah. *Email: sitirissaadah17071@gmail.com

Kualitas hidup pasien diabetes melitus dengan tuberkulosis: Literatur review

- Lambrinou, E., Hansen, T. B. T., Beulens, J. W., Kornfeld, H., West, K., Kane, K., Kumpatla, S., Zacharias, R. R., Martinez-Balzano, C., Li, W. W., Viswanathan, V., Patel, D. G., Kurian, S. J., Miraj, S. S., Rashid, M., Thomas, L., Rodrigues, G. S., Banerjee, M. M., Khandelwal, B., Brietzke, E. (2021). Geographic Variation and Associated Covariates of Diabetes Prevalence in India. *PloS One*, 13(1), 10–18.
- Li, X., Fang, X., Zhou, L., & Mao, Y. (2023). Prevalence and Factors Associated with Depression in Patients with Diabetes Mellitus and Pulmonary Tuberculosis (DM-PTB): A Hospital-Based Cross-Sectional Study. *International Journal of General Medicine*, 16, 3465–3472.
- Mishra, R., Krishan, S., Siddiqui, A. N., Kapur, P., Khayyam, K. U., Rai, P. K., & Sharma, M. (2021). Impact of metformin therapy on health-related quality of life outcomes in tuberculosis patients with diabetes mellitus in India: A prospective study. *International Journal of Clinical Practice*, 75(4), e13864.
- Papeo, D. R. P., Immaculata, M., & Rukmawati, I. (2021). Hubungan Antara Kepatuhan Minum Obat (MMAS-8) Dan Kualitas Hidup (WHOQOL-BREF) Penderita Tuberkulosis Di Puskesmas Di Kota Bandung. *Indonesian Journal of Pharmaceutical Education*, 1(2), 86-97.
- Restrepo, B. I. (2018). Diabetes and tuberculosis. *Understanding the host immune response against mycobacterium tuberculosis infection*, 1-21.
- Ronacher, K., Joosten, S. A., van Crevel, R., Dockrell, H. M., Walzl, G., & Ottenhoff, T. H. M. (2015). Acquired immunodeficiencies and tuberculosis: focus on HIV/AIDS and diabetes mellitus. *Immunological Reviews*, 264(1), 121–137.
- Shahdadi, H., Salarzaee, M., & Balouchi, A. (2018). Quality of life of diabetic patients with smear positive PTB in southeastern Iran: A cross-sectional study in a poor region of Iran. *The Indian Journal of Tuberculosis*, 65(2), 159–163.
- Shariefuddin, W. W. A., Sari, S. Y. I., & Pandji, T. D. (2016). Comparison of Life Quality between Diabetic and Diabetic with Tuberculosis Patients. *Althea Medical Journal*, 3(3), 440–445.
- Siddiqui, A. N., Khayyam, K. U., Siddiqui, N., Sarin, R., & Sharma, M. (2017). Diabetes prevalence and its impact on health-related quality of life in tuberculosis patients. *Tropical Medicine & International Health: TM & IH*, 22(11), 1394–1404.
- Soelistijo, S. A., Lindarto, D., Decroli, E., Permana, H., Sucipto, K. W., & Kusnadi, Y. Budiman, B. & Ikhsan, R.(2019). Pedoman pengelolaan dan pencegahan diabetes mellitus tipe 2 dewasa di Indonesia 2019. *Perkumpulan Endokrinologi Indonesia*, 1-117.
- Tegegne, B. S., Habtewold, T. D., Mengesha, M. M., & Burgerhof, J. G. M. (2017). Association between diabetes mellitus and multi-drug-resistant tuberculosis: a protocol for a systematic review and meta-analysis. *Systematic Reviews*, 6(1), 6.
- Tricco, A. C., Lillie, E., Zarin, W., O'Brien, K. K., Colquhoun, H., Levac, D., Moher, D., Peters, M. D. J., Horsley, T., Weeks, L., Hempel, S., Akl, E. A., Chang, C., McGowan, J., Stewart, L., Hartling, L., Aldcroft, A., Wilson, M. G., Garritty, C., Straus, S. E. (2018). PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR): Checklist and Explanation. *Annals of Internal Medicine*, 169(7), 467–473.

Siti Rissaadah^{*1}, Sulastini¹, Sri Yekti Widadi¹, Rahayu Setyowati², Sriwahyuni³, Firman Sugiharto⁴, Fania Putri Alya⁵

¹Ilmu Keperawatan, STIKes Karsa Husada Garut.

²Prodi S1 Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas YPIB Majalengka

³Fakultas Keperawatan, Universitas Indonesia Timur.

⁴Fakultas Keperawatan, Universitas Padjadjaran.

⁵Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Bhakti Kencana

Korespondensi penulis: Siti Rissaadah. *Email: sitirissaadah17071@gmail.com

Kualitas hidup pasien diabetes melitus dengan tuberkulosis: Literatur review

- World Health Organization. (2023). *Diabetes 2023*. Diakses dari: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
- Yadav, D. K., Shrestha, N., Yadav, R. K., & Gurung, S. C. (2019). Assessment of Health-Related Quality of Life among Tuberculosis Patients with and without Diabetes in Western Region of Nepal. *SAARC Journal of Tuberculosis, Lung Diseases and HIV/AIDS*, 17(2), 15–21.
- Zheng, C., Hu, M., & Gao, F. (2017). Diabetes and pulmonary tuberculosis: a global overview with special focus on the situation in Asian countries with high TB-DM burden. *Global Health Action*, 10(1), 1–11.

Siti Rissaadah^{*1}, Sulastini¹, Sri Yekti Widadi¹, Rahayu Setyowati², Sriwahyuni³, Firman Sugiharto⁴, Fania Putri Alya⁵

¹Ilmu Keperawatan, STIKes Karsa Husada Garut.

²Prodi S1 Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas YPIB Majalengka

³Fakultas Keperawatan, Universitas Indonesia Timur.

⁴Fakultas Keperawatan, Universitas Padjadjaran.

⁵Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Bhakti Kencana

Korespondensi penulis: Siti Rissaadah. *Email: sitirissaadah17071@gmail.com