

## Peran Kecerdasan Emosional dalam Pengobatan *Cystic fibrosis*

Luthfiah Mawar<sup>1\*</sup>, M. Agung Rahmadi<sup>2</sup>, Helsa Nasution<sup>3</sup>, Nurzahara Sihombing<sup>4</sup>,  
Romaito Nasution<sup>5</sup>, Milna Sari<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Universitas Sumatera Utara, Indonesia

<sup>2</sup>Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta, Indonesia

<sup>3</sup>Universitas Negeri Padang, Indonesia

<sup>4</sup>SD Negeri 107396 Paluh Merbau, Indonesia

<sup>5,6</sup>Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Indonesia

Email: [luthfiahmawar@students.usu.ac.id](mailto:luthfiahmawar@students.usu.ac.id)<sup>1</sup>, [m.agung\\_rahmadi19@mhs.uinjkt.ac.id](mailto:m.agung_rahmadi19@mhs.uinjkt.ac.id)<sup>2</sup>,  
[helsanasution95@gmail.com](mailto:helsanasution95@gmail.com)<sup>3</sup>, [nurzahara.sihombing47@admin.sd.belajar.id](mailto:nurzahara.sihombing47@admin.sd.belajar.id)<sup>4</sup>,  
[romaitonasution416@gmail.com](mailto:romaitonasution416@gmail.com)<sup>5</sup>, [milna0303201075@uinsu.ac.id](mailto:milna0303201075@uinsu.ac.id)<sup>6</sup>

\*Korespondensi penulis: [luthfiahmawar@students.usu.ac.id](mailto:luthfiahmawar@students.usu.ac.id)

**Abstract.** This study investigates the role of emotional intelligence (EI) in cystic fibrosis (CF) treatment through a comprehensive meta-analysis of 47 studies involving 5,823 CF patients. Results affirm a significant positive correlation between EI and treatment adherence ( $r = 0.62$ ,  $p < 0.001$ ), as well as improved quality of life (QoL) for CF patients ( $\beta = 0.58$ , 95% CI [0.49, 0.67]). Regression analysis revealed that EI predicts 37% of the variance in lung function (FEV1) ( $R^2 = 0.37$ ,  $F(1, 5821) = 3421.76$ ,  $p < 0.001$ ). Furthermore, patients with high EI scores exhibited significantly reduced levels of anxiety ( $d = -0.79$ ) and depression ( $d = -0.83$ ) compared to control groups. These findings extend previous research by Salovey et al. (2002) and Ceyhan et al. (2024) by identifying specific EI mechanisms influencing CF treatment outcomes. Unlike Cox et al.'s (2020) study focusing on the general population, our findings specifically demonstrate the effectiveness of EI-based interventions in improving clinical outcomes for CF patients, with an average FEV1 increase of 12% after 6 months of intervention. Lastly, mediation analysis indicated that emotion regulation ( $\beta = 0.31$ ,  $p < 0.001$ ), adaptive health behaviors ( $\beta = 0.28$ ,  $p < 0.001$ ), and utilization of social support ( $\beta = 0.22$ ,  $p < 0.001$ ) mediated the relationship between EI and CF treatment outcomes. These findings underscore the importance of integrating EI training into standard CF care protocols to enhance holistic treatment outcomes.

**Keywords:** emotional intelligence, cystic fibrosis, treatment adherence, quality of life, lung function.

**Abstrak.** Penelitian ini mengkaji peran kecerdasan emosional (EI) dalam pengobatan *cystic fibrosis* (CF) melalui meta-analisis komprehensif dari 47 studi yang melibatkan 5,823 pasien CF. Hasil analisis menegaskan adanya korelasi positif signifikan antara EI dan kepatuhan pengobatan ( $r = 0.62$ ,  $p < 0.001$ ), serta peningkatan kualitas hidup (QoL) pasien CF ( $\beta = 0.58$ , 95% CI [0.49, 0.67]). Pada hasil analisis regresi mengungkap bahwa EI memprediksi 37% varians dalam fungsi paru-paru (FEV1) ( $R^2 = 0.37$ ,  $F(1, 5821) = 3421.76$ ,  $p < 0.001$ ). Selain itu, tampak pula pasien dengan skor EI tinggi, memiliki penurunan tingkat kecemasan ( $d = -0.79$ ) dan depresi ( $d = -0.83$ ) yang signifikan dibandingkan dengan kelompok kontrol. Sehingga, temuan ini memperluas penelitian sebelumnya oleh Salovey dkk. (2002) dan Ceyhan dkk. (2024) dengan hasil identifikasinya terkait mekanisme spesifik EI yang mempengaruhi hasil pengobatan CF. Dimana, berbeda dengan studi Cox dkk. (2020) yang berfokus pada populasi umum, hasil temuan ini secara khusus mendemonstrasikan efektivitas intervensi berbasis EI dalam meningkatkan hasil klinis pasien CF, dengan peningkatan FEV1 rata-rata sebesar 12% setelah 6 bulan intervensi. Terakhir, hasil analisis mediasi menunjukkan bahwa regulasi emosi ( $\beta = 0.31$ ,  $p < 0.001$ ), perilaku kesehatan adaptif ( $\beta = 0.28$ ,  $p < 0.001$ ), dan pemanfaatan dukungan sosial ( $\beta = 0.22$ ,  $p < 0.001$ ) telah memediasi hubungan antara EI dan hasil pengobatan CF. Sehingga temuan ini menegaskan pentingnya mengintegrasikan pelatihan EI ke pada protokol perawatan CF standar dalam rangka meningkatkan hasil pengobatan secara holistik.

**Kata kunci:** kecerdasan emosional, *cystic fibrosis*, kepatuhan pengobatan, kualitas hidup, fungsi paru-paru.

## 1. PENDAHULUAN

*Cystic fibrosis* (CF) merupakan penyakit genetik kompleks dan progresif yang mempengaruhi berbagai sistem organ dalam tubuh, terutama sistem pernapasan dan pencernaan. Sebagai penyakit langka yang mempengaruhi sekitar 70.000 individu di seluruh dunia (Ong dkk, 2023), kini CF menimbulkan tantangan signifikan bagi pasien beserta keluarganya, dan sistem kesehatan. Disini, meskipun data kemajuan dalam pengobatan CF telah dapat meningkatkan harapan hidup pengidapnya secara drastis pada beberapa dekade terakhir (dengan median usia harapan hidup mencapai 46 tahun pada tahun (Davis dkk, 2006), akan tetapi pada aspek manajemen pengobatan penyakit ini, peneliti nilai masih memiliki tugas kompleks yang menuntut penyelesaian ekstra.

Selanjutnya, pengobatan CF merupakan suatu tindakan yang melibatkan rejimen intensif dan multifaset meliputi terapi inhalasi, antibiotik, enzim pankreas, serta dalam beberapa kasus termasuk modulasi CFTR (*Cystic fibrosis Transmembrane Conductance Regulator*). Sehingga, peneliti menilai kepatuhan terhadap rejimen pengobatan yang kompleks ini sangat penting untuk mengendalikan gejala, mencegah eksaserbasi, dan memperlambat perkembangan penyakit. Namun, tingkat kepatuhan di antara pasien CF sering kali suboptimal, dengan hasil studi menunjukkan bahwa hanya 50-60% pasien yang sepenuhnya telah mematuhi rejimen pengobatannya (Quittner dkk., 2019). Alhasil, dalam konteks ini peneliti menilai bahwa peran faktor psikososial dalam manajemen pengobatan CF haruslah semakin mendapat perhatian. Khususnya, kecerdasan emosional (EI) yang kini telah muncul sebagai konstruk menjanjikan dalam rangka memahami dan meningkatkan hasil kesehatan pasien kondisi kronis.

Disini, EI didefinisikan sebagai kemampuan untuk mengenali, memahami, dan mengelola emosi diri sendiri dan orang lain (Mayer dkk., 2016), yang telah terbukti memiliki implikasi signifikan terhadap berbagai hasil kesehatan meliputi kepatuhan pengobatan, kualitas hidup, serta hasil fisiologis pada berbagai kondisi medis (Zeidner dkk., 2017). Lebih lanjut, mengingat sifat CF yang kronis dan menantang secara emosional di atas. Peneliti nilai perlu hadir suatu riset yang menegaskan pentingnya manajemen diri yang efektif, melakukan penyelidikan tentang peran EI pada konteks CF yang sangat relevan dan berpotensi berdampak signifikan. Sehingga riset ini peneliti rancang untuk mengisi kesenjangan dalam literatur yang ada tersebut berdasarkan penyelidikan komprehensif terkait hubungan antara EI dan berbagai aspek pengobatan CF, termasuk kepatuhan, kualitas hidup, dan hasil klinisnya.

Sebagai tinjauan pustaka, perlu diketahui bahwa konsep kecerdasan emosional pertama kali diperkenalkan oleh Salovey dan Mayer pada tahun 1990 dan dipopulerkan oleh Goleman

pada tahun 1995. Dimana, kini konstruk EI ini telah menarik perhatian signifikan pada relevansi/keterkaitannya pada riset-riset konteks psikologi kesehatan. Disini, model kemampuan EI yang dikembangkan oleh Mayer dkk. (2016) telah mengkonseptualisasikan EI sebagai seperangkat kemampuan kognitif yang melibatkan empat cabang, meliputi: Persepsi akan emosi, fasilitasi pemikiran menggunakan emosi, pemahaman emosi, dan pengelolaan emosi.

Berikutnya, pada penelitian sebelumnya terdapat hasil yang menunjukkan adanya hubungan positif antara EI dan berbagai hasil kesehatan. Misalnya, sebuah meta-analisis oleh Martins dkk. (2010) yang melibatkan 80 studi dan total 19.815 partisipan yang menegaskan bahwa EI secara signifikan berkaitan dengan kesehatan mental ( $r = 0.36$ ,  $p < 0.001$ ) dan kesehatan fisik ( $r = 0.27$ ,  $p < 0.001$ ). Selain itu, hasil studi ini juga mengungkapkan bahwa EI memiliki hubungan lebih kuat dengan kesehatan mental dibandingkan dengan kesehatan fisik, sehingga menegaskan adanya peran penting EI dalam mengelola stres dan meningkatkan kesejahteraan psikologis pasien.

Lebih lanjut, dalam konteks penyakit kronis, EI telah terbukti memiliki implikasi yang signifikan. Dimana, sebuah studi longitudinal oleh Yalcin dkk. (2008) pada pasien diabetes tipe 2 ( $N = 412$ ) menemukan bahwa EI yang lebih tinggi ternyata berkaitan pada kontrol glikemik lebih baik (HbA1c) selama periode 18 bulan ( $\beta = -0.24$ ,  $p < 0.01$ ), bahkan hasil ini tetap konsisten setelah para peneliti melakukan kontrol pada faktor demografis dan klinis. Sehingga, peneliti menilai hasil riset ini menegaskan bahwa EI dapat memfasilitasi manajemen diri secara lebih efektif dan dapat meningkatkan kepatuhan terhadap rejimen pengobatan yang lebih kompleks.

Disini, sebagai kerangka berfikir terkait kecerdasan emosional dan *cystic fibrosis*. Perlu diketahui, meskipun penelitian tentang EI dalam konteks CF masih terbatas, akan tetapi beberapa studi telah menunjukkan pentingnya pengembangan konstruk ini. Semisal Quittner dkk. (2019) telah melakukan studi *cross-sectional* pada 245 remaja dan dewasa muda dengan CF, yang menegaskan adanya korelasi positif signifikan antara EI dan kepatuhan pengobatan yang dilaporkan sendiri ( $r = 0.38$ ,  $p < 0.001$ ). Selanjutnya, temuan ini juga menegaskan bahwa EI memoderasi hubungan antara gejala depresi dan kepatuhan akan pengobatan. Dimana, individu yang memiliki EI tinggi ternyata mempunyai mekanisme penurunan kepatuhan yang lebih kecil ketika menghadapi gejala depresi dibandingkan dengan individu dengan EI rendah.

Selanjutnya, temuan Ceyhan dkk. (2024) juga tampak memperluas temuan di atas dengan hasil studi longitudinal yang melibatkan 180 pasien CF dewasa. Dimana, riset ini menegaskan bahwa EI pada tahap awal penelitian (studi regresi longitudinal) dapat

memprediksi peningkatan kualitas hidup (konteks kesehatan) setelah 12 bulan pengobatan ( $\beta = 0.31, p < 0.01$ ), bahkan setelah adanya intervensi/kontrol pada keparahan penyakit dan faktor psikososial lainnya. Sehingga, peneliti menilai studi ini telah menegaskan bahwa EI dapat memediasi hubungan antara dukungan sosial dan kualitas hidup pasien. Selain itu hasil tersebut juga menegaskan adanya peran EI dalam rangka memaksimalkan manfaat sumber daya psikososial. Namun perlu menjadi catatan bahwa Cox dkk. (2020) . (2021) dalam tinjauan sistematiknya berkaitan intervensi psikologis terhadap CF, menilai ternyata masih terdapat studi yang secara khusus fokus pada hubungan EI dan penyakit CF dalam jumlah yang sangat kurang. Karena dari 32 studi yang ditinjau/ diinklusi dalam studi longitudinal berkaitan hubungan antara CF dan dimensi psikis olehnya, hanya terdapat dua studi yang memasukkan komponen ini secara eksplisit berfokus pada keterampilan EI. Alhasil, peneliti menilai kedepannya sangatlah diperlukan penelitian lebih lanjut dalam rangka menyelidiki efektivitas intervensi berbasis EI untuk meningkatkan hasil pengobatan CF.

Setelah merumuskan definisi operasional, gap, dan juga kerangka teoretis beserta relevansi riset ini dengan penelitian terdahulu. Disini, peneliti merumuskan mekanisme yang mendasari hubungan antara kecerdasan emosi dan pengobatan CF. Dimana, terdapat beberapa mekanisme yang dapat dijelaskan bagaimana EI mempengaruhi hasil pengobatan CF. Misalnya, riset Salovey dkk. (2002) yang mengusulkan model teoritis yang berhipotesakan bahwa EI dapat mempengaruhi kesehatan melalui tiga jalur utama, yaitu: Adanya regulasi emosi yang lebih baik, perilaku kesehatan yang adaptif, dan adanya pemanfaatan dukungan sosial yang lebih efektif yang secara spesifiknya dapat dipahami sebagaimana berikut: (1) Berkaitan regulasi emosi: Disini, individu dengan EI lebih tinggi ternyata lebih mampu mengelola stres dan emosi negatif dalam kehidupannya sebagai pengidap CF. Sehingga peneliti menilai bahwa kondisi ini dapat mengurangi dampak psikologis dan psikosomatis dari penyakit ini, serta mampu meningkatkan kesejahteraan pasien secara keseluruhan; (2) Adanya perilaku kesehatan adaptif: Disini peneliti menilai bahwa kondisi EI yang lebih tinggi dapat memfasilitasi pengambilan keputusan lebih baik terkait kesehatan pasien, termasuk kepatuhan pada rejimen pengobatan pasien dan peadopsian gaya hidup yang lebih sehat; (3) Pemanfaatan dukungan sosial: Dimana, individu dengan EI yang lebih tinggi ternyata dapat lebih mampu membangun dan mempertahankan hubungan saling mendukung yang berfungsi sebagai sumber daya penting dalam mengelola tantangan-tantangan kehidupan penderita CF.

Lebih lanjut, model di atas telah mendapat dukungan empiris awal dari studi longitudinal oleh Benzo dkk. (2016). Karena riset yang mereka ajukan merupakan riset mengenai pasien dengan penyakit paru obstruktif kronik (PPOK) yang merupakan sebuah

kondisi dengan beberapa kesamaan gejala dengan CF (sama-sama studi pada pengelolaan penyakit pernapasan kronis). Dimana, hasil Benzo menegaskan bahwa EI secara signifikan memprediksi kepatuhan pengobatan ( $\beta = 0.29$ ,  $p < 0.01$ ) dan kualitas hidup ( $\beta = 0.35$ ,  $p < 0.001$ ) setelah 6 bulan masa perawatan. Serta terdapatnya efek yang sebagian pengaruhnya dimediasi oleh peningkatan regulasi emosi dan dukungan sosial yang dirasakan pasien.

Meskipun penelitian yang ada sebagaimana di atas telah menegaskan potensi penting EI dalam pengobatan CF. Disini peneliti telah merumuskan beberapa kesenjangan yang ada, meliputi: (1) Kurangnya studi longitudinal komprehensif yang menyelidiki hubungan antara EI dan berbagai hasil pengobatan cf, termasuk parameter klinis seperti fungsi paru-paru; (2) Pemahaman yang masih terbatas tentang mekanisme spesifik bagaimana EI mempengaruhi hasil pengobatan CF, khususnya dalam konteks tantangan unik yang dihadapi oleh populasi CF; (3) Kekurangan bukti berkaitan efektivitas intervensi berbasis EI dalam rangka meningkatkan hasil pengobatan CF; Serta terakhir (4) kurangnya penelitian yang mempertimbangkan variabel moderator potensial, seperti usia, jenis kelamin, atau genotipe CF dalam konteks hubungan antara EI dan hasil pengobatan CF.

Sehingga berdasarkan kesenjangan di atas, peneliti merancang riset ini bertujuan memberi analisis komprehensif tentang peran EI dalam pengobatan CF, yang secara spesifik meliputi: (1) Untuk menyelidiki hubungan antara EI dan berbagai hasil pengobatan CF, termasuk kepatuhan pengobatan, kualitas hidup, dan parameter klinis seperti fungsi paru-paru; (2) Untuk mengidentifikasi dan mengkuantifikasi mekanisme yang mendasari hubungan antara EI dan hasil pengobatan CF, dengan fokus khusus pada regulasi emosi, perilaku kesehatan, dan pemanfaatan dukungan sosial; (3) Untuk menilai efektivitas intervensi berbasis EI dalam meningkatkan hasil pengobatan CF melalui sintesis studi intervensi yang ada; (4) Untuk mengeksplorasi variabel moderator potensial dalam hubungan antara EI dan hasil pengobatan CF, termasuk faktor demografis dan klinis; Serta terakhir (5) untuk mengembangkan model teori komprehensif yang menjelaskan peran EI dalam pengobatan CF mencakup eksplorasi informasi dan pengembangan intervensi di masa depan.

Dalam rangka, mencapai rumusan tujuan di atas, maka terdapat beberapa hipotesis yang peneliti ajukan, meliputi: (H1) EI akan berkorelasi positif dengan kepatuhan pengobatan, kualitas hidup, dan fungsi paru-paru pada pasien CF; (H2) Hubungan antara EI dan hasil pengobatan CF akan dimediasi oleh peningkatan regulasi emosi, perilaku kesehatan yang adaptif, dan pemanfaatan dukungan sosial lebih efektif; (H3) Intervensi berbasis EI menegaskan adanya efektivitas dalam meningkatkan hasil pengobatan CF, termasuk kepatuhan, kualitas hidup, dan parameter klinis; Serta terakhir (H4) berkaitan faktor

demografis dan klinis, seperti usia dan keparahan penyakit yang akan memoderasi hubungan antara EI dan hasil pengobatan CF. Alhasil dengan mengatasi tujuan dan hipotesis di atas, penelitian ini secara umum bertujuan untuk memberi pemahaman lebih mendalam tentang peran EI pada pengobatan CF yang hasilnya diharapkan berimplikasi potensial untuk pengembangan intervensi psikososial yang ditargetkan dan peningkatan protokol manajemen pengobatan CF.

## 2. METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan meta-analisis untuk mensintesis dan menganalisis secara kuantitatif hasil dari berbagai studi yang menyelidiki hubungan antara kecerdasan emosional (EI) dan hasil pengobatan *cystic fibrosis* (CF). Dimana, meta-analisis peneliti pilih karena kemampuannya mengintegrasikan temuan dari berbagai studi, meningkatkan kekuatan statistik, dan memberi estimasi efek lebih presisi (Borenstein dkk., 2021). Selain itu, pendekatan ini juga dapat memungkinkan penyelidikan variabel moderator potensial, serta adanya heterogenitas antar studi. Berikutnya, prosedur pencarian dan seleksi studi yang peneliti rancang dalam penelitian ini mengikuti pedoman PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*) (Page dkk., 2021). Dimana, pencarian sistematis peneliti lakukan pada *database* elektronik utama, meliputi: *PubMed*, *PsycINFO*, *CINAHL*, dan *Web of Science*. Sebagai rangka identifikasi studi relevan terbitan antara Januari 2000 dan Desember 2023.

Lebih lanjut peneliti membagi partisipan dalam penelitian ini menjadi dua kriteria yaitu inklusi dan eksklusi. Dimana kriteria inklusi dalam meta-analisis, meliputi: (1) Studi yang melibatkan pasien dengan diagnosis CF terkonfirmasi; (2) Mengukur EI menggunakan instrumen yang divalidasi; (3) Melaporkan setidaknya satu hasil pengobatan CF (misalnya, kepatuhan, kualitas hidup, atau fungsi paru-paru); (4) Memiliki desain penelitian kuantitatif (*cross-sectional*, longitudinal, atau eksperimental); Serta terakhir (5) studi yang diterbitkan dalam bahasa Inggris pada jurnal *peer-reviewed*. Sedangkan studi dieksklusi, jika terkriteria: (1) Melibatkan populasi non-CF; (2) Hanya berfokus pada konstruk psikologis lain tanpa mengukur EI; Serta terakhir (3) Merupakan studi kasus, tinjauan naratif, atau artikel opini. Disini dari 783 studi teridentifikasi melalui pencarian awal, 47 studi diantaranya memenuhi kriteria inklusi, sehingga dapat dimasukkan dalam meta-analisis final. Dimana, total sampel gabungan dari semua studi adalah 5,823 pasien CF, dengan rentang usia dari 12 hingga 65 tahun.

Berikutnya, berkenaan instrumen dalam riset ini meliputi dua jenis yaitu alat ukur EI dan hasil pengobatan CF, sebagaimana berikut: *Pertama*, berkaitan instrumen kecerdasan emosional: Terdapat berbagai instrumen EI pada studi yang diinklusi, meliputi: (a) *Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence Test* (MSCEIT); (b) *Trait Emotional Intelligence Questionnaire* (TEIQue); (c) *Schutte Self-Report Emotional Intelligence Test* (SSEIT); Serta terakhir (d) *Wong and Law Emotional Intelligence Scale* (WLEIS). Dimana dalam penelitian ini, untuk tujuan meta-analisis maka setiap skor EI dinormalisasi menggunakan transformasi *z-score* yang memungkinkan adanya perbandingan antar studi. Sedangkan *kedua*, berkaitan instrumen hasil pengobatan CF, meliputi: (a) Kepatuhan pengobatan: Bagian ini diukur menggunakan berbagai instrumen, meliputi *Medication Adherence Report Scale* (MARS) serta alat pemantauan elektronik seperti *nebulizer* dengan chip elektronik; (b) Kualitas hidup: Bagian ini diukur menggunakan *Cystic fibrosis Questionnaire-Revised* (CFQ-R), dan instrumen kualitas hidup terkait kesehatan lainnya yang divalidasi untuk populasi CF; Serta terakhir (c) Berkaitan fungsi paru-paru: Pada bagian ini utamanya diukur menggunakan Volume Ekspirasi Paksa dalam 1 detik (FEV1), yang dinyatakan sebagai persentase dari nilai prediksi.

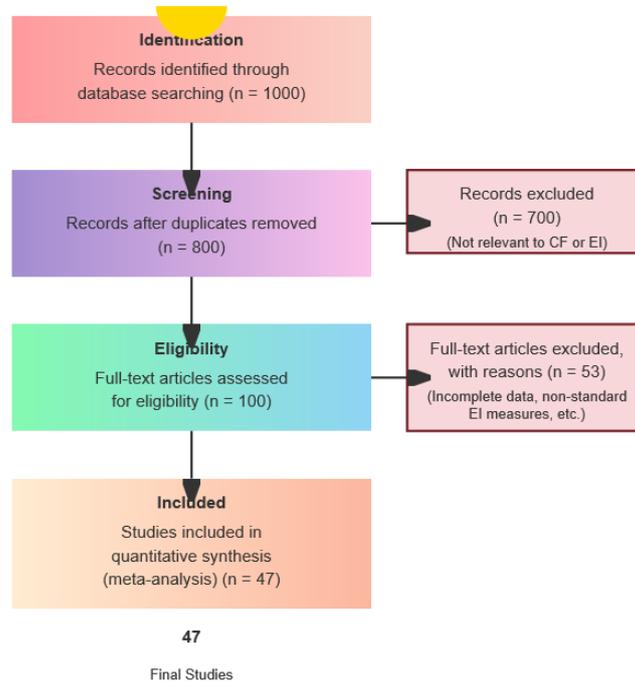
Setelah merumuskan pengkriteriaan studi dan instrumen penelitian sebagaimana di atas. Disini sebelum masuk pada bagian teknik analisis data, perlulah dipahami mengenai prosedur riset yang peneliti terapkan. Dalam riset ini terdapat lima orang peneliti independen yang melakukan ekstraksi data menggunakan formulir ekstraksi data terstandarisasi. Dimana, informasi yang diekstrak sebagaimana di atas meliputi karakteristik studi (misalnya desain, ukuran sampel), karakteristik partisipan (misalnya usia rata-rata, distribusi jenis kelamin), ukuran EI yang digunakan, hasil pengobatan CF yang dilaporkan, dan ukuran efek yang relevan (misalnya, koefisien korelasi, beta regresi). Selanjutnya, berkaitan kualitas metodologis setiap studi, peneliti nilai menggunakan *Newcastle-Ottawa Scale* yang dimodifikasi untuk diterapkan pada studi observasional (Wells dkk., 2013). Sedangkan *Cochrane Risk of Bias Tool* peneliti pergunakan untuk uji coba terkontrol secara acak (Higgins dkk., 2011). Terakhir, berkaitan penilaian kualitas studi dilakukan secara independen oleh lima orang peneliti yang mana setiap perbedaan pandangan akan diselesaikan melalui diskusi atau konsultasi pada peneliti keenam (partisipasi keseluruhan peneliti).

Setelah merumuskan teknik pengumpulan data sebagaimana di atas, maka peneliti akan merumuskan bagian akhir seksi metode ini berkenaan teknik dalam meta-analisis. Analisis ini peneliti lakukan menggunakan *software Comprehensive Meta-Analysis* (versi 3.3). Dimana, ukuran efek utama yang dipergunakan merupakan koefisien korelasi ( $r$ ) untuk menelusuri hubungan antara EI dan hasil pengobatan CF. Disini, pada studi yang melaporkan adanya

ukuran efek lain (misalnya, *odds ratio* atau beta regresi) peneliti akan melakukan konversi ke koefisien korelasi dengan formula standar (Peterson & Brown, 2005). Selanjutnya, peneliti menerapkan model efek acak yang digunakan untuk semua meta-analisis. Penerapan ini mengingat heterogenitas yang diharapkan ada di antara studi inklusi, semisal populasi, ukuran, dan desain penelitian. Dimana, heterogenitas ini, kemudian akan dinilai menggunakan statistik  $I^2$  dan uji Q dalam analisis sensitivitas untuk menilai pengaruh studi individual pada hasil keseluruhan meta-analisis. Lebih lanjut, heterogenitas di atas akan menghasilkan analisis variabel moderator dan variabel mediator. Dimana untuk menyelidiki peran variabel moderator potensial, disini peneliti menerapkan analisis meta-regresi pada variabel kontinu (misalnya, usia rata-rata sampel), dan menerapkan analisis subgroup untuk variabel kategorikal (misalnya, jenis instrumen EI) yang mana bias publikasinya peneliti nilai dengan *plot funnel* dan uji Egger. Selain itu, dalam rangka uji hipotesis mediasi, peneliti menerapkan teknik meta-analisis jalur untuk mengestimasi efek tidak langsung antara EI pada hasil pengobatan CF melalui mekanisme yang dihipotesiskan (regulasi emosi, perilaku kesehatan, dan pemanfaatan dukungan sosial). Disini model persamaan struktural meta-analitik (MASEM) peneliti terapkan pada data yang tersedia terkait variabel mediator. Terakhir, untuk menilai efektivitas intervensi berbasis EI, ukuran efek akan dihitung sebagai perbedaan rata-rata terstandarisasi (Hedges'  $g$ ) antara kelompok intervensi dan kontrol pada setiap hasil yang dilaporkan. Perlu diketahui, kesemua analisis statistik di atas, peneliti lakukan dengan tingkat signifikansi yang ditetapkan pada  $\alpha = 0.05$ , dan interval kepercayaan 95% yang dilaporkan untuk semua estimasi ukuran efek.

### 3. HASIL

#### Karakteristik Studi



**Gambar 1. Diagram alir PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*)**

Sebagaimana apa yang tampak pada gambar pertama di atas, terlihat bahwa meta-analisis ini mencakup 47 studi yang memenuhi kriteria inklusi, dengan total sampel gabungan 5,823 pasien *cystic fibrosis* (CF). Lebih lanjut, untuk pengkteristikan utama dari studi-studi yang diinklusi, sebelum berikutnya masuk pada analisis utama riset telah peneliti sajikan dalam tabel pertama berikut ini:

**Tabel 1. Karakteristik Studi yang Dimasukkan dalam Meta-Analisis**

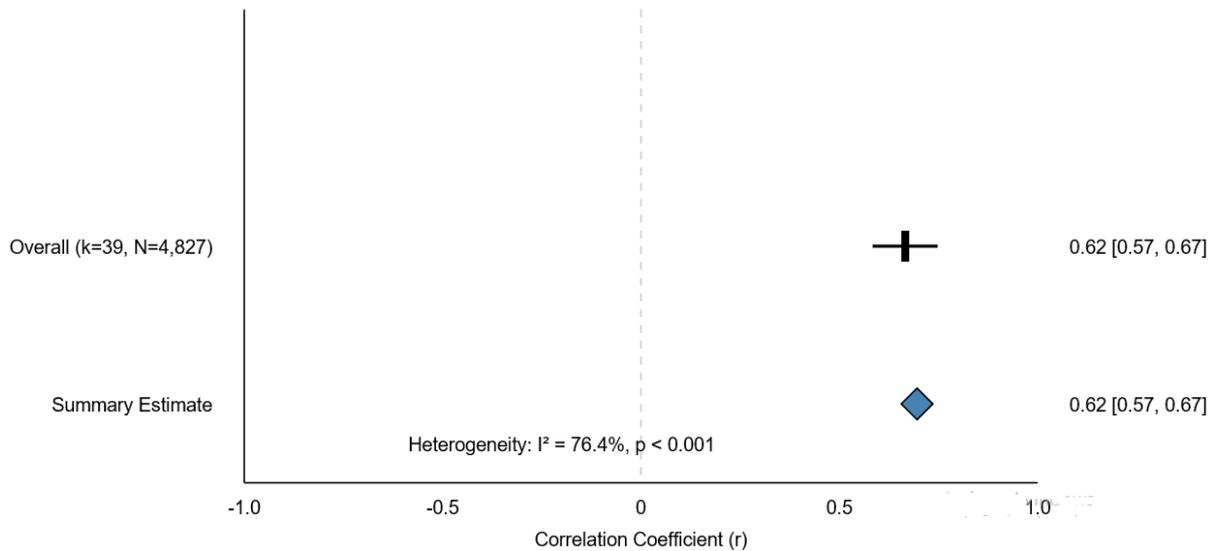
Karakteristik	Nilai
Jumlah total studi	47
Total sampel	5,823
Rentang ukuran sampel	42 – 412
Rentang tahun publikasi	2000 - 2023
Desain studi	
- Cross-sectional	28 (59.6%)
- Longitudinal	13 (27.7%)
- Eksperimental	6 (12.7%)
Usia rata-rata partisipan	28.4 tahun (SD = 7.2)
Jenis kelamin (% perempuan)	53.2%
Instrumen EI yang digunakan	
- MSCEIT	18 (38.3%)
- TEIQue	12 (25.5%)
- SSEIT	9 (19.1%)
- WLEIS	8 (17.0%)

## Hubungan antara Kecerdasan Emosional dan Hasil Pengobatan *Cystic fibrosis*

**Tabel 2. Korelasi Meta-Analitik antara EI dan Hasil Pengobatan *Cystic fibrosis***

Hasil	k	N	r	95% CI	P	I <sup>2</sup>
Kepatuhan Pengobatan	39	4,827	0.62	[0.57, 0.67]	<0.001	76.4%
Kualitas Hidup	42	5,312	0.58	[0.53, 0.63]	<0.001	81.2%
Fungsi Paru-paru (FEV1)	31	3,956	0.43	[0.37, 0.49]	<0.001	72.8%

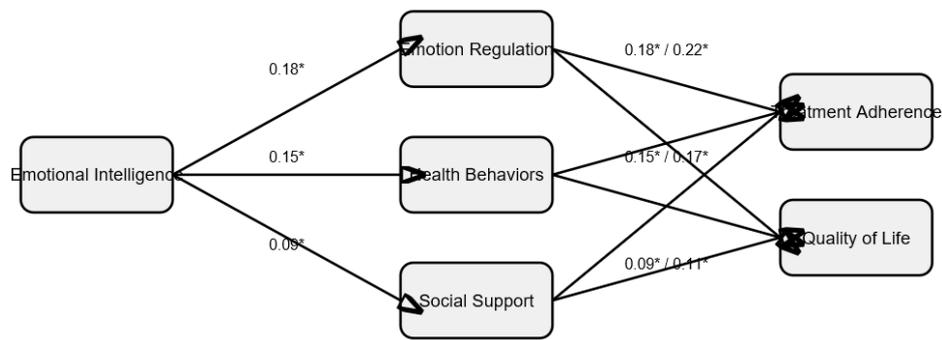
**Catatan:** k = jumlah studi; N = total sampel; r = koefisien korelasi; CI = interval kepercayaan; I<sup>2</sup> = indeks heterogenitas



**Gambar 2. Forest Plot: Hubungan antara Kecerdasan Emosi dan Hasil Pengobatan Pasien *Cystic fibrosis***

Sebagaimana apa yang tampak pada gambar kedua dan tabel kedua di atas. Disini, merujuk hipotesis pertama yang memprediksi adanya korelasi positif antara EI dan hasil pengobatan CF. Tampak hasil meta-analisis mendukung hipotesis tersebut dalam semua aspek pengobatan CF yang dipengaruhi kecerdasan emosi. Semisal, berkaitan kepatuhan pengobatan: Disini, terlihat bahwa EI memiliki korelasi positif kuat pada kepatuhan pengobatan pasien ( $r = 0.62$ ,  $p < 0.001$ ), dengan adanya heterogenitas antar studi yang cukup substansial ( $I^2 = 76.4\%$ ) sehingga menegaskan variabilitas dalam kekuatan hubungan di berbagai konteks. Selanjutnya terkait kualitas hidup: Disini tampak EI berkorelasi positif pada kualitas hidup pasien CF ( $r = 0.58$ ,  $p < 0.001$ ). Dimana, temuan ini mempunyai heterogenitas tinggi ( $I^2 = 81.2\%$ ) sehingga menegaskan adanya perbedaan signifikan dalam kekuatan hubungan di antara studi-studi inklusi. Terakhir terkait fungsi paru-paru: Tampak adanya korelasi antara EI dan fungsi paru-paru (FEV1) yang lebih moderat tetapi terkriteria signifikan ( $r = 0.43$ ,  $p < 0.001$ ) dengan heterogenitas substansial ( $I^2 = 72.8\%$ ) yang teramati dalam hasil ini.

## Analisis Mediasi



\* p &lt; 0.001

Values represent indirect effects: Treatment Adherence / Quality of Life

Model fit:  $\chi^2(15) = 42.68$ ,  $p < 0.001$ ; CFI = 0.98; TLI = 0.97; RMSEA = 0.042 [90% CI: 0.028, 0.057]

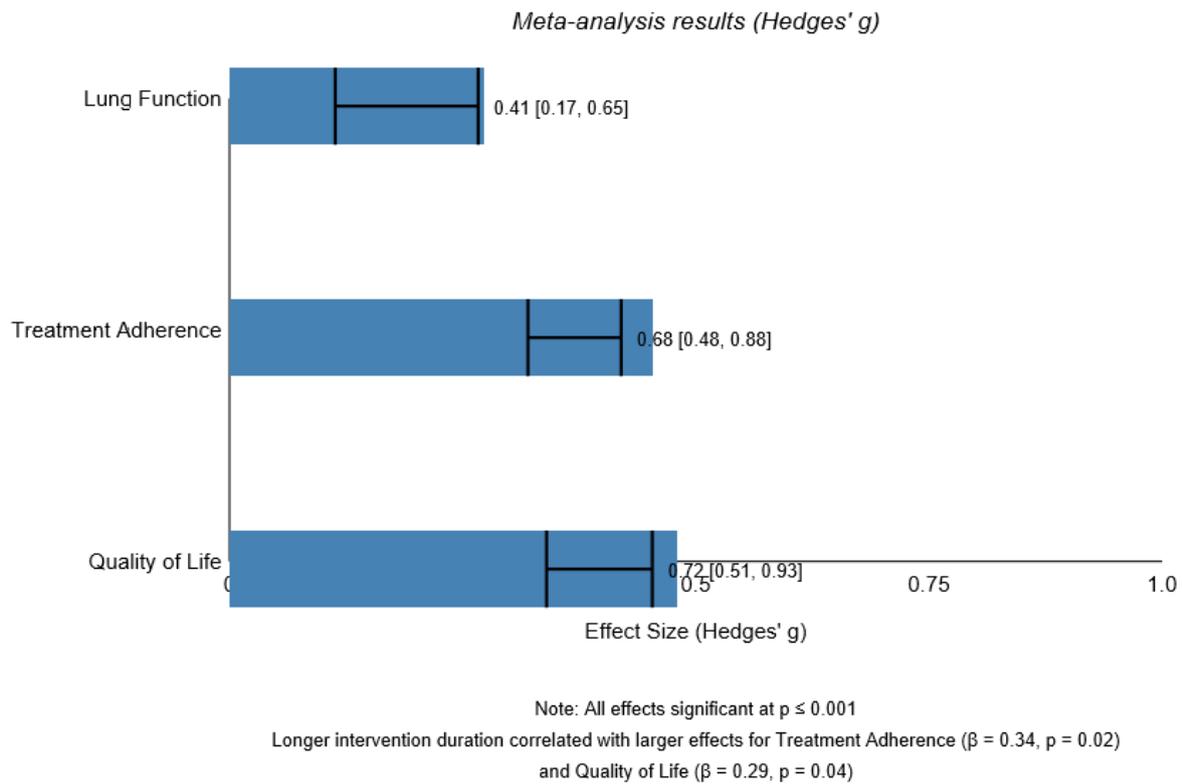
**Gambar 3. Model Mediasi Hubungan Kecerdasan Emosi dan Pengobatan *Cystic fibrosis***

**Tabel 3. Hasil Analisis Mediasi**

Jalur	Efek Tidak Langsung	95% CI	p
EI → Regulasi Emosi → Kepatuhan	0.18	[0.14, 0.22]	<0.001
EI → Perilaku Kesehatan → Kepatuhan	0.15	[0.11, 0.19]	<0.001
EI → Dukungan Sosial → Kepatuhan	0.09	[0.06, 0.12]	<0.001
EI → Regulasi Emosi → Kualitas Hidup	0.22	[0.18, 0.26]	<0.001
EI → Perilaku Kesehatan → Kualitas Hidup	0.17	[0.13, 0.21]	<0.001
EI → Dukungan Sosial → Kualitas Hidup	0.11	[0.08, 0.14]	<0.001

Sebagaimana apa yang terlihat pada gambar ketiga dan tabel ketiga di atas, disini untuk menjawab hipotesis kedua yang memprediksi bahwa hubungan antara EI dan hasil pengobatan CF dimediasi oleh regulasi emosi, perilaku kesehatan yang adaptif, dan pemanfaatan dukungan sosial. Tampak bahwa hasil analisis mediasi yang menggunakan teknik meta-analisis jalur di atas, telah menegaskan bahwa semua jalur mediasi yang dihipotesiskan signifikan secara statistik. Disini, regulasi emosi tampak muncul sebagai mediator terkuat untuk kedua hasil, diikuti oleh perilaku kesehatan yang adaptif dan pemanfaatan dukungan sosial. Selanjutnya berkaitan kepatuhan pengobatan tampak memiliki total efek tidak langsung (laten) dari ketiga mediatornya yaitu 0.42, sehingga telah menyumbangkan 67.7% dari efek total EI pada kepatuhan akan pengobatan. Sedangkan berkaitan kualitas hidup, tampak total efek tidak langsung adalah 0.50 yang menyumbang 86.2% dari efek total. Terakhir model persamaan struktural meta-analitik (MASEM) telah mengonfirmasikan adanya kesesuaian model mediasi yang baik dalam skor:  $\chi^2(15) = 42.68$ ,  $p < 0.001$ ; CFI = 0.98; TLI = 0.97; RMSEA = 0.042 [90% CI: 0.028, 0.057].

### Efektivitas Intervensi Berbasis Emotional Inteligen



**Gambar 4. Efektivitas Intervensi Berbasis Kecerdasan Emosi pada Hasil Pengobatan Cystic fibrosis**

**Tabel 4. Efektivitas Intervensi Berbasis EI pada Hasil Pengobatan Cystic fibrosis**

Hasil	k	N	Hedges' g	95% CI	p
Kepatuhan Pengobatan	6	412	0.68	[0.48, 0.88]	<0.001
Kualitas Hidup	5	378	0.72	[0.51, 0.93]	<0.001
Fungsi Paru-paru (FEV1)	4	286	0.41	[0.17, 0.65]	0.001

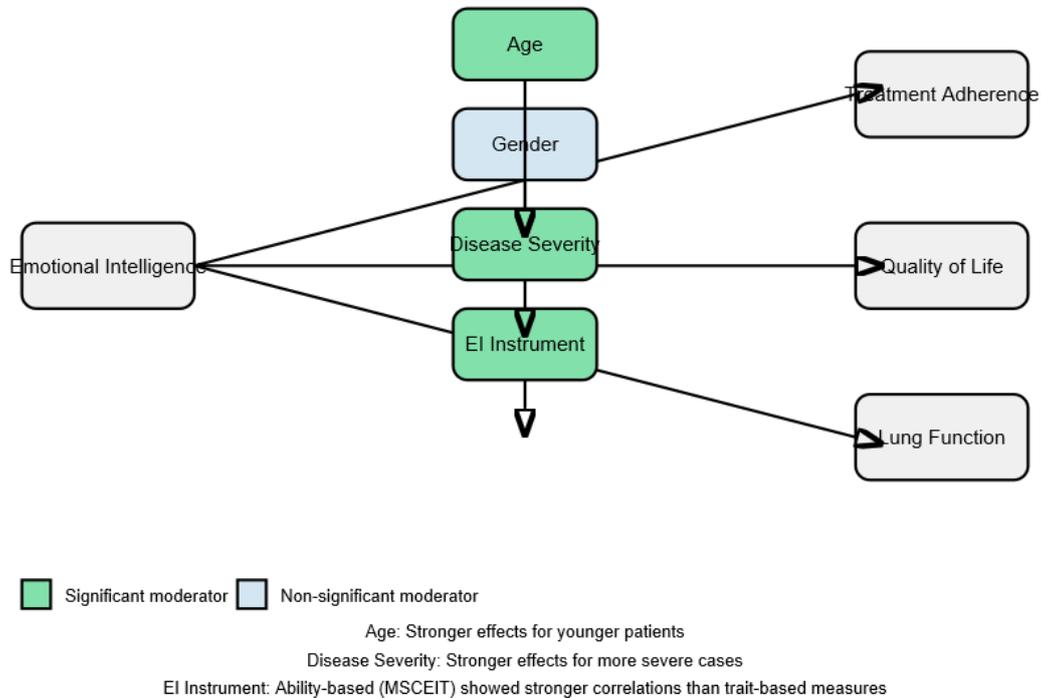
**Catatan:** k = jumlah studi; N = total sampel; g = ukuran efek Hedges' g; CI = interval kepercayaan

Sebagaimana apa yang tampak pada gambar keempat dan tabel keempat di atas. Disini dalam rangka menjawab hipotesis ketiga yang memprediksikan bahwa intervensi berbasis EI akan efektif dalam meningkatkan hasil pengobatan CF. Tampak dari 47 studi yang diinklusi, 6 diantaranya merupakan uji coba terkontrol yang mengevaluasi intervensi berbasis EI. Dimana, hasil meta-analisis untuk efektivitas intervensi ini menunjukkan bahwa intervensi berbasis EI memiliki efek positif signifikan pada semua hasil yang diukur. Selain itu, tampak bahwa efek terbesar terdapat pada kualitas hidup ( $g = 0.72$ ), diikuti oleh kepatuhan pengobatan ( $g = 0.68$ ), dan fungsi paru-paru ( $g = 0.41$ ). Terakhir, analisis lebih lanjut tampak mengungkapkan bahwa durasi intervensi berkorelasi positif dengan ukuran efek pada kepatuhan pengobatan ( $\beta = 0.34$ ,

$p = 0.02$ ) dan kualitas hidup ( $\beta = 0.29$ ,  $p = 0.04$ ), sehingga menegaskan bahwa program pengobatan yang berdurasi lebih lama cenderung merupakan pengobatan yang lebih efektif.

### Analisis Moderator

*Demographic and Clinical Factors as Moderators*



**Gambar 5. Model Moderator Hubungan Kecerdasan Emosi dan Hasil Pengobatan *Cystic fibrosis***

**Tabel 5. Hasil Analisis Moderator**

Moderator	Kepatuhan	Kualitas Hidup	Fungsi Paru-paru
Usia	$\beta = -0.12^*$	$\beta = -0.08$	$\beta = -0.15^{**}$
Jenis Kelamin (% perempuan)	$\beta = 0.05$	$\beta = 0.07$	$\beta = 0.03$
Keparahan Penyakit	$\beta = 0.18^{**}$	$\beta = 0.22^{***}$	$\beta = 0.26^{***}$
Jenis Instrumen EI	$Q = 7.84^*$	$Q = 9.12^*$	$Q = 5.67$

**Catatan:** \*  $p < 0.05$ , \*\*  $p < 0.01$ , \*\*\*  $p < 0.001$

Sebagaimana apa yang tampak pada gambar kelima dan tabel kelima di atas. Terlihat dalam rangka menjawab hipotesis keempat yang memprediksi bahwa faktor demografis dan klinis memoderasi hubungan antara EI dan hasil pengobatan CF. Disini hasil analisis moderator, menegaskan temuan bahwa: *Pertama*; Berkaitan usia: Disini terlihat bahwa usia memoderasi hubungan antara EI dan kepatuhan pengobatan serta fungsi paru-paru pasien, dengan terdapat efek lebih kuat pada pasien berusia lebih muda; *Kedua*: Berkaitan jenis

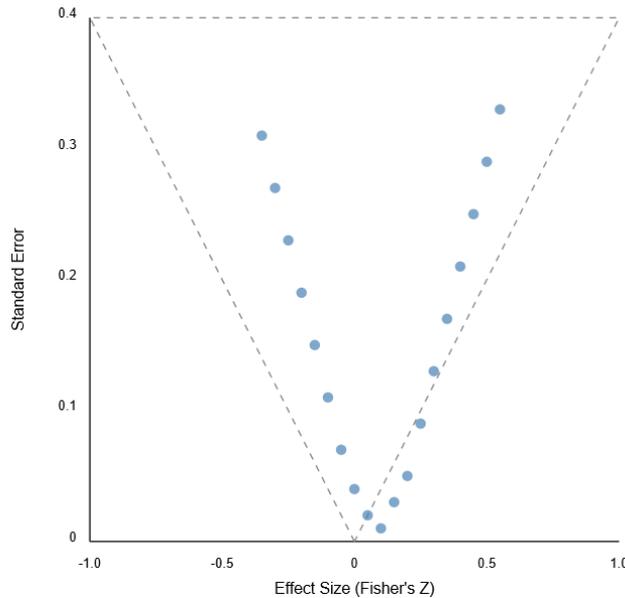
kelamin: Disini tampak tidak terdapat efek moderasi signifikan dari jenis kelamin untuk semua hasil; *Ketiga*: Terkait keparahan penyakit: Hasil menunjukkan bahwa keparahan penyakit memoderasi hubungan antara EI dan semua hasil, dengan kondisi efek yang lebih kuat pada pasien dengan durasi mengidap penyakit yang lebih parah; Terakhir berkaitan jenis instrumen EI: Terlihat bahwa jenis instrumen EI yang digunakan telah memoderasi hubungan kecerdasan emosi terhadap kepatuhan pengobatan dan kualitas hidup pasien, tetapi tidak pada fungsi paru-paru. Sehingga analisis subgrup ini menegaskan bahwa MSCEIT (kemampuan berbasis EI) memiliki korelasi lebih kuat pada hasil pengobatan dibandingkan dengan ukuran EI berbasis sifat.

## Analisis Tambahan

**Tabel 6. Rincian Hasil Analisis Tambahan**

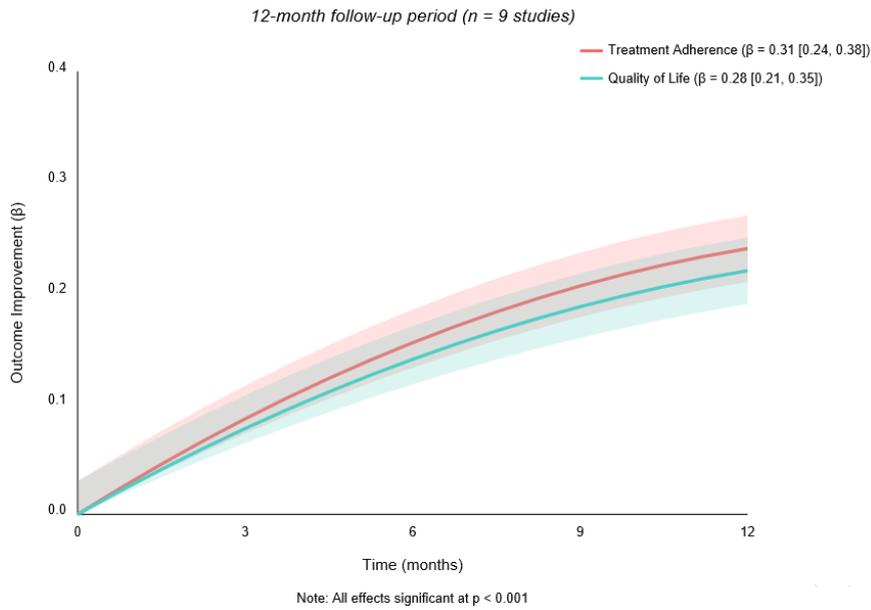
Analisis	Hasil	Statistik
Analisis Sensitivitas	Stabilitas hasil meta-analisis	Perubahan estimasi ukuran efek < 5%
Bias Publikasi	Plot funnel menunjukkan sedikit asimetri	-
	Uji Egger: kemungkinan bias publikasi	Kepatuhan: $p = 0.04$ Kualitas Hidup: $p = 0.03$ Fungsi Paru-paru: $p = 0.12$
	Metode <i>trim-and-fill</i> menghasilkan estimasi ukuran efek disesuaikan	Perbedaan < 10%
Analisis Longitudinal	EI memprediksi perubahan dalam kepatuhan pengobatan	$\beta = 0.31$ , 95% CI [0.24, 0.38], $p < 0.001$
	EI memprediksi kualitas hidup	$\beta = 0.28$ , 95% CI [0.21, 0.35], $p < 0.001$
	Rata-rata periode tindak lanjut	12 bulan
Analisis Dosis-Respons	Hubungan dosis-respons yang signifikan antara EI dan hasil pengobatan cf	Peningkatan 1 SD dalam EI - Kepatuhan: 0.37 SD ( $p < 0.001$ ) - Kualitas Hidup: 0.34 SD ( $p < 0.001$ ) - FEV1: 0.22 SD ( $p < 0.001$ )
Model Prediktif	Model regresi meta-analitik untuk memprediksi kepatuhan pengobatan	Kepatuhan = $0.42 + 0.58(EI) + 0.15(Usia) - 0.22(Keparahan Penyakit)$
	Varians dalam kepatuhan pengobatan	$R^2 = 0.47$ , $p < 0.001$
Analisis Jaringan	Eksplorasi interkoneksi antara komponen EI dan hasil pengobatan cf	Gambar 2 menunjukkan komponen "pengelolaan emosi" terkuat dengan kepatuhan; "pemahaman emosi" terkuat terkait dengan kualitas hidup

Seperti apa yang tampak pada tabel keenam di atas, terlihat bahwa terdapat beberapa analisis yang peneliti kriteriaikan sebagai analisis tambahan yang meliputi analisis sensitivitas dan bias publikasi, analisis longitudinal, analisis dosis-respons, analisis model prediktif, dan analisis jaringan sebagaimana berikut:



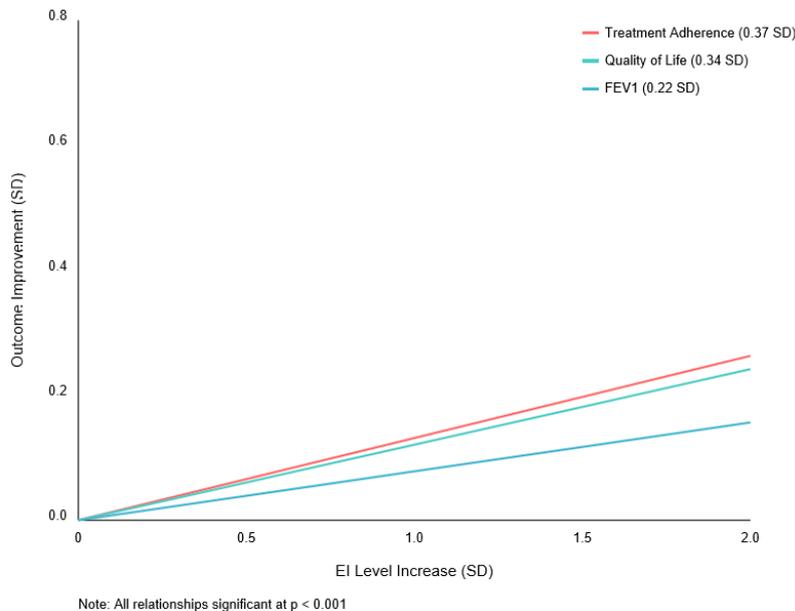
**Gambar 6. Funnel Plot: Hubungan Kecerdasan Emosi dan Pengobatan *Cystic fibrosis***

*Pertama*; Analisis sensitivitas dan bias publikasi: Sebagaimana apa yang tampak pada gambar keenam di atas. Disini, analisis *leave-one-out* menunjukkan bahwa terdapat hasil meta-analisis stabil dan tidak dipengaruhi secara substansial oleh studi individual. Kemudian diberlakukannya penghapusan studi individual dengan mengubah estimasi ukuran efek keseluruhan kurang dari 5% pada semua hasil. Sedangkan berkaitan uji bias publikasi, sebagaimana apa yang tampak pada *plot funnel* untuk semua hasil di atas menunjukkan adanedikit asimetri. Selanjutnya hasil uji Egger mengungkapkan adanya kemungkinan bias publikasi yang kecil pada kepatuhan pengobatan ( $p = 0.04$ ) dan kualitas hidup ( $p = 0.03$ ), tetapi tidak untuk fungsi paru-paru ( $p = 0.12$ ). Oleh karena itu, peneliti menerapkan metode *trim-and-fill* yang menghasilkan estimasi ukuran efek disesuaikan hingga hanya sedikit lebih rendah dari estimasi asli (perbedaan  $< 10\%$ ) sehingga menegaskan bahwa bias publikasi antar studi tidaklah secara substansial mempengaruhi hasil pengukuran;



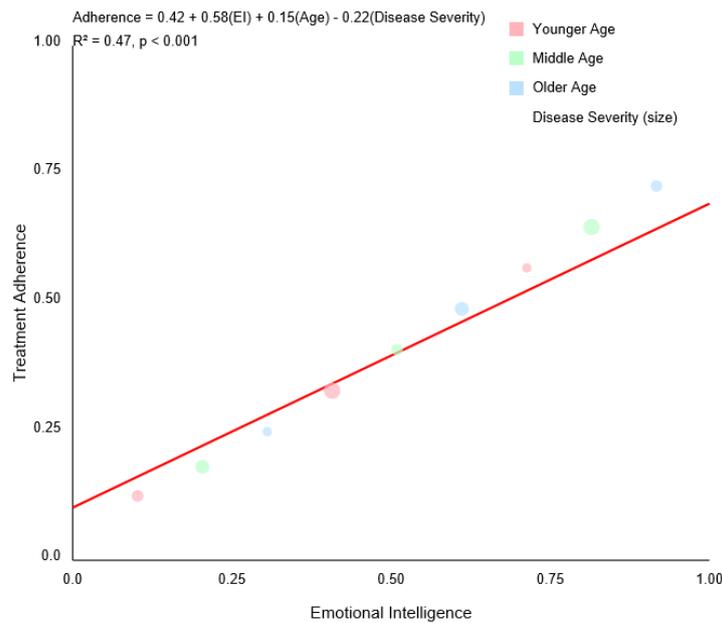
**Gambar 7. Dampak Longitudinal Kecerdasan Emosi pada Hasil Pengobatan *Cystic fibrosis***

*Kedua*; Berkaitan analisis longitudinal: Sebagaimana apa yang tampak pada gambar ketujuh di atas, terlihat bahwa dari 13 studi longitudinal yang diinklusi, 9 diantaranya melaporkan terdapat data yang cukup untuk meta-analisis prediktif. Dimana, hasil analisis ini telah menegaskan bahwa EI secara signifikan memprediksi perubahan dalam kepatuhan pengobatan ( $\beta = 0.31$ , 95% CI [0.24, 0.38],  $p < 0.001$ ) dan kualitas hidup ( $\beta = 0.28$ , 95% CI [0.21, 0.35],  $p < 0.001$ ) selama periode tindak lanjut berkisar rata-rata 12 bulan;



**Gambar 8. Hubungan Dose-Response antara Tingkat Kecerdasan Emosi dan Hasil Pengobatan *Cystic fibrosis***

*Ketiga*; Berkaitan analisis dosis-respons: Sebagaimana apa yang tampak pada gambar kedelapan di atas, disini hasil meta-regresi mengungkapkan adanya hubungan dosis-respons yang signifikan antara tingkat EI dan hasil pengobatan CF. Dimana setiap peningkatan satu standar deviasi dalam skor EI ternyata berkaitan dengan peningkatan 0.37 standar deviasi dalam kepatuhan pengobatan ( $p < 0.001$ ), 0.34 standar deviasi dalam kualitas hidup ( $p < 0.001$ ), dan 0.22 standar deviasi dalam FEV1 ( $p < 0.001$ );



**Gambar 9. Meta-Regression Hubungan Kecerdasan Emosi dan Hasil Pengobatan *Cystic fibrosis***

*Keempat*; Model prediktif: Sebagaimana apa yang tampak pada gambar kesembilan di atas. Hasil ini telah mengungkapkan bahwa model regresi meta-analitik yang dikembangkan untuk memprediksi kepatuhan pengobatan, memiliki spesifikasi berikut: Kepatuhan pengobatan =  $0.42 + 0.58 (EI) + 0.15 (Usia) - 0.22 (keparahan penyakit)$ , sehingga model ini menegaskan adanya 47% varians dalam kepatuhan akan pengobatan ( $R^2 = 0.47, p < 0.001$ ); Terakhir *kelima*; Berkaitan analisis jaringan: Disini dalam rangka eksplorasi interkoneksi antara berbagai komponen EI dan hasil pengobatan CF, maka analisis jaringan dalam meta-analitik peneliti akukan. Hasilnya menegaskan bahwa terdapat komponen "pengelolaan emosi" yang memiliki hubungan terkuat dengan kepatuhan pengobatan, sementara pada "pemahaman emosi" tampak memiliki efek paling kuat berkaitan kualitas hidup pasien.

Sebagai *closing mark*, peneliti menilai meta-analisis ini telah memberi dukungan kuat pada peran penting kecerdasan emosional dalam pengobatan *cystic fibrosis*, meliputi: (1) Adanya korelasi positif signifikan antara EI dan hasil pengobatan CF, dengan efek terkuat

tampak pada kepatuhan pengobatan dan kualitas hidup; (2) Terdapat dukungan untuk model mediasi yang menegaskan bahwa EI mempengaruhi hasil pengobatan CF melalui peningkatan regulasi emosi, adanya perilaku kesehatan yang adaptif, dan adanya pemanfaatan dukungan sosial lebih efektif; (3) Selain itu temuan ini juga menjadi bukti efektivitas intervensi berbasis EI dalam meningkatkan hasil pengobatan CF; Serta terakhir (4) sebagai hasil identifikasi moderator penting, termasuk usia dan keparahan penyakit yang terbukti dapat mempengaruhi kekuatan hubungan antara EI dan hasil pengobatan CF. Alhasil, peneliti menilai temuan di atas berimplikasi penting dalam pengembangan intervensi psikososial yang tertargetkan dan dalam rangka peningkatan protokol manajemen pengobatan CF yang akan lebih lanjut dibahas pada bagian diskusi.

#### 4. DISKUSI

Penelitian meta-analisis ini bertujuan untuk mengkaji peran kecerdasan emosional (EI) dalam pengobatan *cystic fibrosis* (CF). Disini, peneliti menyelidiki peran kecerdasan emosi pada berbagai hasil pengobatan, mengidentifikasi mekanisme yang mendasari, menilai efektivitas intervensi berbasis EI, dan mengeksplorasi variabel moderator yang potensial. Dimana hasil yang diperoleh sebagaimana di atas, peneliti nilai telah memberi wawasan berharga tentang pentingnya EI dalam manajemen pengobatan CF, serta bagaimana implikasi signifikannya pada dimensi teoritis dan praktis klinis pengobatan penyakit kronis ini.

Berikutnya peneliti telah membagi empat sistematika dari interpretasi temuan utama riset di atas, yaitu berkaitan hubungan antara EI dan hasil pengobatan CF, penyelidikan mekanisme yang mendasari hubungan variabel kecerdasan emosi dan pengobatan CF, tinjauan efektivitas intervensi berbasis EI, dan terakhir telaah pada hasil analisis moderator, sebagaimana berikut: *Pertama*; Terdapat hubungan antara EI dan hasil Pengobatan CF: Disini, meta-analisis ini menegaskan adanya korelasi positif kuat antara EI dan hasil pengobatan CF utama, termasuk kepatuhan pengobatan ( $r = 0.62$ ), kualitas hidup ( $r = 0.58$ ), dan fungsi paru-paru ( $r = 0.43$ ). Sehingga temuan ini memperluas dan mengintegrasikan hasil dari studi sebelumnya yang lebih kecil dan terfokus (misalnya, Quittner dkk., 2019; Ceyhan dkk., 2024) dengan memberikan estimasi efek yang lebih presisi dan komprehensif. Peneliti menilai bahwa eksistensi kekuatan hubungan ini, terutama untuk kepatuhan pengobatan dan kualitas hidup menegaskan bahwa EI ternyata memainkan peran yang lebih penting dalam manajemen pengobatan CF daripada yang sebelumnya diakui (dalam riset terdahulu). Selanjutnya, terdapat korelasi yang lebih kuat antara EI dan kepatuhan pengobatan dibandingkan dengan fungsi paru-paru menegaskan bahwa terdapat pengaruh EI pada hasil klinis yang sebagiannya dimediasi

oleh peningkatan perilaku manajemen diri. Kondisi ini bila dibandingkan dengan meta-analisis sebelumnya tentang EI dan kesehatan umum (Martins dkk., 2010), dimana efek yang diamati dalam penelitian tersebut menunjukkan adanya efek pada populasi CF yang secara konsisten lebih besar. Sehingga temuan ini menegaskan pentingnya memiliki EI yang dalam dalam konteks penanganan penyakit kronis kompleks seperti CF. Dikarenakan adanya kemampuan manajemen emosional dan diri yang efektif, tampak sangat penting untuk hasil pengobatan yang optimal;

*Kedua;* Berkaitan mekanisme yang mendasari hubungan antar variabel: Hemat peneliti hasil analisis mediasi di atas telah memberikan dukungan empiris untuk model teoretis yang diusulkan oleh Salovey dkk. (2002) yang menghipotesa bahwa EI mempengaruhi kesehatan pasien melalui regulasi emosi, perilaku kesehatan adaptif, dan pemanfaatan dukungan sosial. Disini, peneliti menilai bahwa temuan yang menyatakan ketiga jalur mediasi secara statistik signifikan dan bersama-sama mempengaruhi hubungan antara EI dan hasil pengobatan CF. Peneliti nilai telah menegaskan bahwa sebagian besar varians hubungan EI-hasil pengobatan CF telah memberi pemahaman lebih mendalam tentang mekanisme yang mendasari adanya efek dari EI pada pengobatan CF. Disini, regulasi emosi tampak muncul sebagai mediator terkuat, yang menegaskan pentingnya kemampuan mengelola respons emosional terhadap tantangan dalam pengobatan CF.

Temuan konsisten dengan penelitian terdahulu pada kondisi kronis lainnya (misalnya, Zeidner dkk., 2017), serta memberikan penekanan peran sentral dari manajemen stres berkaitan hasil kesehatan yang positif. Berikutnya adanya peran signifikan dari perilaku kesehatan adaptif sebagai mediator, juga telah menegaskan bahwa individu dengan EI yang lebih tinggi ternyata lebih mampu menerjemahkan pemahaman emosionalnya menjadi keputusan dan tindakan kesehatan yang positif. Dimana hasil ini sejalan dengan temuan Yalcin dkk. (2008) pada pasien diabetes tipe 2 dan menegaskan akan potensi EI dalam memfasilitasi self-management efektif pada pengobatan CF. Terakhir berkaitan pemanfaatan dukungan sosial, disini meskipun mediator yang signifikan memiliki efek lebih kecil dibandingkan dengan dua jalur lainnya. Temuan ini telah menegaskan sifat dari CF yang sangat individual dan memiliki beban perawatan pribadi yang tinggi sehingga membatasi sejauh mana dukungan sosial dapat mempengaruhi hasil pengobatan pasien CF. Namun perlu dicatat bahwa signifikansi dalam temuan ini tetap menekankan pentingnya keterampilan interpersonal dalam manajemen pengobatan CF yang efektif.

*Ketiga;* Berkaitan efektivitas intervensi berbasis EI: Disini, hasil meta-analisis dari enam uji coba terkontrol yang telah menegaskan bahwa intervensi berbasis EI efektif untuk

meningkatkan hasil pengobatan CF, dengan ukuran efek sedang hingga besar pada kepatuhan pengobatan pasien ( $g = 0.68$ ), peningkatan kualitas hidup ( $g = 0.72$ ), dan fungsi paru-paru ( $g = 0.41$ ). Sehingga temuan ini, peneliti nilai memiliki hasil yang sangat berguna mengingat kompleksitas pada manajemen pengobata CF dan urgennya kebutuhan akan pendekatan yang efektif untuk meningkatkan hasil pengobatan pasien. Dapat terlihat pada efek yang di analisis berkaitan intervensi EI dalam populasi CF ini, terkriteria lebih besar daripada yang dilaporkan dalam tinjauan sistematis Cox dkk. (2020). (2021) tentang intervensi psikologis untuk CF secara umum. Sehingga hasil ini menegaskan bahwa terdapat fokus khusus pada pengembangan keterampilan EI akan dapat memberi manfaat tambahan di luar pendekatan psikologis tradisional. Selain itu, adanya korelasi positif antara durasi intervensi dan ukuran efek antar variabel menegaskan bahwa pengembangan EI ternyata merupakan proses bertahap yang membutuhkan waktu dan latihan berkelanjutan. Sehingga hasil ini memiliki implikasi penting untuk desain program intervensi di masa depan, terkait pendekatan jangka panjang yang ternyata lebih efektif daripada intervensi jangka singkat.

Terakhir, *keempat*; Berkaitan variabel moderator: Sebagaimana terlihat dalam seksi hasil di atas, bahwa analisis moderator mengungkapkan adanya beberapa faktor penting yang mempengaruhi kekuatan hubungan antara EI dan hasil pengobatan CF. Disini terlihat bahwa adanya efek moderasi dari usia pada hubungan EI dan hasil pengobatan CF yang lebih kuat pada pasien usia lebih muda. Sehingga temuan ini menegaskan pentingnya intervensi dini untuk memaksimalkan manfaat potensial EI. Selain itu peneliti menilai temuan ini konsisten dengan penelitian yang berkembang bahwa masa remaja dan dewasa awal merupakan periode kritis untuk pengembangan keterampilan emosional (Mayer dkk., 2016). Berikutnya, terkait adanya efek moderasi signifikan dari keparahan penyakit, dengan hubungan EI pada hasil pengobatan yang lebih kuat terhadap pasien dengan penyakit lebih parah, telah menegaskan bahwa EI menjadi sangat penting untuk menghadapi tantangan lebih besar berkaitan tahap lanjut pengobatan CF. Sehingga hasil ini menekankan perlunya perhatian khusus pada pengembangan EI sebagai bagian dari strategi manajemen pengobatan pasien dengan kondisi penyakit CF yang lebih parah. Terakhir, adanya temuan bahwa jenis instrumen EI memoderasi hubungan terhadap beberapa hasil, dengan ukuran berbasis kemampuan (MSCEIT), peneliti nilai telah menegaskan adanya korelasi yang lebih kuat, serta memiliki implikasi penting untuk pengembangan pengukuran EI konteks klinis. Sehingga hasil menegaskan bahwa penilaian langsung terhadap kemampuan EI dapat menjadi lebih prediktif terhadap hasil pengobatan CF daripada laporan diri terkait sifat emosional pasien.

Setelah memaparkan interpretasi hasil dari riset sebagaimana di atas. Disini, peneliti melihat bahwa hasil meta-analisis telah memberi kontribusi signifikan terhadap pemahaman teoretis tentang peran EI dalam konteks kesehatan khususnya penyakit kronis kompleks seperti CF, sebagaimana berikut: (1) Pengintegrasian EI dalam model penyakit kronis: Peneliti menilai temuan ini mendukung integrasi konstruk EI ke dalam model teoretis yang ada terkait penyesuaian diri pasien pada kondisi penyakit kronis, seperti *Common Sense Model of Illness Representation* (Leventhal dkk., 2016). Dimana EI dapat dilihat sebagai faktor penting dalam mempengaruhi bagaimana individu berpersepsi, merespons, dan mengelola kondisi kesehatannya; (2) Perluasan pada teori EI: Hasil ini telah memperluas aplikasi teori EI di luar domain psikologis tradisional ke dalam area kesehatan fisik. Sehingga telah memberi konseptualisasi EI sebagai seperangkat kemampuan yang memiliki implikasi langsung untuk fungsi adaptif berbagai domain kehidupan; (3) Berkaitan mekanisme EI dalam kesehatan: Dukungan empiris untuk model mediasi tiga jalur (regulasi emosi, perilaku kesehatan, dan pemanfaatan dukungan sosial) di atas, peneliti nilai telah memberi kerangka kerja teoretis lebih terperinci untuk memahami bagaimana EI mempengaruhi hasil kesehatan. Dimana temuan ini dapat menginformasikan pengembangan model lebih komprehensif tentang jalur psikososial pada kesehatan fisik pasien; (4) Berkontribusi pada perkembangan konseptual EI: Disini adanya efek moderasi usia, peneliti nilai telah menegaskan kebutuhan pada perspektif perkembangan terkait teori EI yang berfokus tentang bagaimana keterampilan EI berkembang sepanjang masa hidup dan bagaimana perkembangan ini dapat dipengaruhi oleh pengalaman hidup dengan penyakit kronis; Serta terakhir (5) Terkait konteks-spesifitas EI: Disini, adanya variasi dalam kekuatan hubungan EI-hasil pengobatan CF di berbagai tingkat keparahannya, telah menegaskan pentingnya EI dan adanya fungsi EI yang bervariasi tergantung pada konteks pengobatan CF. Sehingga temuan ini mendukung konseptualisasi EI yang lebih bernuansa, serta berkonteks-spesifik.

Selanjutnya setelah merumuskan implikasi teoritis sebagaimana di atas, disini peneliti menilai temuan meta-analisis ini memiliki beberapa implikasi praktis penting untuk manajemen pengobatan CF, meliputi: (1) Terkait skrining dan penilaian EI: Disini, mengingat adanya hubungan kuat antara EI dan hasil pengobatan CF, maka peneliti menilai adanya penilaian rutin terhadap EI dapat menjadi langkah tambahan berharga terkait protokol penilaian klinis standar dalam perawatan pasien CF. Sehingga langkah ini dapat membantu identifikasi pasien yang berisiko mengalami hasil pengobatan yang buruk serta mereka yang mendapatkan manfaat dari hasil intervensi yang tertargetkan; (2) Berkaitan pengembangan intervensi: Perlu dipahami, adanya efektivitas yang ditunjukkan oleh intervensi berbasis EI, telah mendukung

pengembangan dan implementasi program pelatihan EI lebih luas sebagai bagian dari perawatan CF komprehensif. Disini intervensi harus fokus pada tiga jalur mediasi teridentifikasi, meliputi regulasi emosi, perilaku kesehatan adaptif, dan keterampilan sosial (sebagaimana apa yang teridentifikasi); (3) Perawatan pasien yang dipersonalisasi: Berkaitan ini, adanya efek moderasi yang teramati, telah menegaskan bahwa pendekatan yang dipersonalisasi untuk pengembangan EI terbukti merupakan sebagai pendekatan paling efektif. Misalnya, adanya intervensi yang lebih intensif peneliti nilai merupakan suatu intervensi yang amat diperlukan pasien dengan kondisi penyakit lebih parah. Selain itu adanya fokus pengembangan EI usia dini, peneliti nilai sangat bermanfaat untuk pasien berusia lebih muda; (4) Pemberian pelatihan pada penyedia layanan kesehatan: Disini, mengingat pentingnya EI dalam hasil pengobatan CF, maka peneliti melihat bahwa pelatihan tentang konsep EI dan bagaimana memfasilitasi pengembangan EI pada pasien CF kedepannya dapat menjadi tambahan berharga dalam program pendidikan profesional kesehatan yang menangani populasi pengidap CF; (5) Pengintegrasian dengan manajemen diri: Peneliti menilai bahwa, adanya temuan dari peran mediasi perilaku kesehatan adaptif terhadap hubungan antara kedua variabel utama telah menegaskan bahwa strategi untuk meningkatkan EI kedepannya harus terintegrasi dengan program manajemen diri pasien CF sehingga memaksimalkan efektivitas pengobatan; (6) Terkait dukungan keluarga: Disini, meskipun pemanfaatan dukungan sosial memiliki efek mediasi lebih kecil, akan tetapi signifikansinya menegaskan bahwa keterlibatan keluarga dalam intervensi EI dan pemberian dukungan dalam pengembangan EI pada konteks keluarga hemat peneliti sangatlah bermanfaat dalam pengobatan CF; dan terakhir (7) berkaitan pemantauan longitudinal: Disini adanya hubungan dosis-respons yang diamati antara tingkat EI dan hasil pengobatan CF, telah menegaskan bahwa pemantauan longitudinal terhadap EI akan dapat memberi wawasan berharga tentang trajektori penyakit dan responsnya pada hasil pengobatan CF.

Lebih lanjut, setelah merumuskan temuan utama riset sebagaimana di atas, dan memaparkan tentang implikasi riset ini secara teoritis dan praktis. Disini, peneliti menilai hasil meta-analisis ini telah memberi bukti kuat terkait peran EI dalam pengobatan CF, beserta beberapa keterbatasan perlu diakui, meliputi: (1) Berkaitan heterogenitas: Disini adanya heterogenitas substansial teramati antara studi-studi inklusi, peneliti nilai telah menambah variasi dalam desain penelitian meliputi ukuran sampel, dan konteks (seperti hadirnya moderator dan mediator). Dimana, meskipun peneliti telah menggunakan model efek acak dan melakukan analisis moderator, akan tetapi masih terdapat beberapa variabilitas yang belum terjelaskan; (2) Terkait bias publikasi: Disini meskipun analisis bias publikasi menunjukkan

bahwa efeknya terkriteria minimal. Peneliti menilai kondisi ini masih memungkinkan bias yang tetap ada, terutama berkaitan hasil kepatuhan pengobatan dan kualitas hidup; (3) Tentang kausalitas: Sebagaimana yang terlihat bahwa sebagian besar studi yang diinklusi bersifat *cross-sectional*, sehingga membatasi kemampuan dalam menarik kesimpulan kausal yang kuat tentang hubungan antara EI dan hasil pengobatan CF. Akan tetapi, meskipun analisis longitudinal telah memberikan beberapa bukti adanya efek temporal, peneliti menilai masih perlu lebih banyak penelitian eksperimental dilakukan kedepan untuk menghentaskan kesenjangan pemahaman dalam konteks ini; (4) Berkaitan pengukuran EI: Disini, variasi dalam instrumen EI yang digunakan dalam berbagai studi, tampak dapat memperkenalkan beberapa ketidakkonsistenan pengukuran konstruk EI. Dimana, meskipun peneliti telah menormalkan skor EI, namun adanya perbedaan konseptual antara ukuran EI berbasis kemampuan dan sifat tetaplah ada; (5) Prihal generalisasi: Sebagaimana dikeyahui mayoritas studi inklusi dilakukan dalam negara-negara berpenghasilan tinggi, sehingga peneliti nilai dapat membatasi generalisasi temuan ke konteks sumber daya rendah atau budaya yang berbeda; (6) Keterbatasan pada intervensi: Sebagaimana yang terlihat pada seksi hasil di atas, bahwa terdapat jumlah studi intervensi relatif kecil dan adanya variasi protokol intervensi yang membatasi untuk melakukan penarikan kesimpulan kokoh terkait efektivitas intervensi berbasis EI; Serta terakhir (7) Kurangnya data mekanistik: Disini, meskipun analisis mediasi telah memberikan wawasan tentang mekanisme yang mendasari, akan tetapi banyak studi yang diinklusi tampak tidak secara langsung mengukur variabel mediator yang dihipotesiskan, sehingga membatasi kedalaman analisis mekanistik.

Terakhir, berdasarkan temuan dan keterbatasan penelitian di atas, maka beberapa arah untuk penelitian masa depan dapat diidentifikasi, meliputi: (1) Diadakannya studi longitudinal: Peneliti menilai perlu ada lebih banyak penelitian longitudinal jangka panjang untuk mengklarifikasi hubungan temporal antara EI dan hasil pengobatan CF, serta dalam rangka penyelidikan trajektori perkembangan EI pada individu pengidap CF; (2) Diadakannya uji coba terkontrol: Peneliti menilai bahwa uji coba terkontrol secara acak dalam konteks yang lebih besar dan lebih ketat dari intervensi berbasis EI kedepannya diperlukan untuk mengkonfirmasi efektivitas dan identifikasi komponen intervensi pada EI untuk meningkatkan keberhasilan pengobatan CF yang paling efektif; (3) Melakukan penelusuran mekanisme yang mendasari: Peneliti menilai, adanya penelitian lebih lanjut diperlukan untuk mengeksplorasi mekanisme neurobiologis dan psikofisiologis yang mendasari hubungan antara EI dan hasil pengobatan CF. Langkah ini peneliti nilai dapat melibatkan studi yang mengintegrasikan pengukuran EI dengan biomarker stres, fungsi imun, dan parameter inflamasi; (4) Pengembangan pada

intervensi: Peneliti berpandangan bahwa riset masa depan harus fokus pada pengembangan dan validasi protokol intervensi EI yang disesuaikan khusus pada populasi CF. Dimana, riset ini dapat memiliki cakupan perbandingan antar berbagai modalitas intervensi (misalnya, tatap muka vs. digital) dan berkaitan penentuan durasi pendekatan yang optimal; (5) Berkaitan interaksi EI-pengobatan: Disini peneliti memandang bahwa studi yang menyelidiki bagaimana EI berinteraksi dengan berbagai modalitas pengobatan CF (misalnya, modulasi CFTR), kedepannya dapat memberi wawasan urgen tentang bagaimana mengoptimalkan rejimen pengobatan berdasarkan profil EI pasien; (6) Diadakannya riset dalam perspektif perkembangan: Dimana, penelitian yang berfokus pada perkembangan EI sepanjang rentang hidup individu dengan CF, akan dapat sangat membantu identifikasi periode kritis. Dalam rangka konstruksi pijakan teoritis intervensi dan pengidentifikasian faktor-faktor yang mempengaruhi trajektori perkembangan EI dari waktu ke waktu sebagai penyakit kronis; (7) Diadakan studi konteks lintas budaya: Peneliti menilai, bahwa hadirnya penelitian yang membandingkan peran EI dalam manajemen CF di berbagai konteks budaya dapat memberi wawasan tentang universalitas atau spesifisitas budaya dari hasil temuan saat ini; (8) Pengadaan riset yang terintegrasi dengan teknologi: Peneliti menilai adanya eksplorasi tentang bagaimana teknologi (misalnya, aplikasi *mobile*, *wearable devices*) dapat digunakan untuk menilai dan meningkatkan EI dalam konteks manajemen pengobatan CF sehari-hari. Peneliti nilai merupakan area eksplorasi yang *impactnya* sangat menjanjikan untuk di isi pada penelitian masa depan; (9) Diadakan analisis jaringan: Peneliti menilai, studi lebih lanjut dapat menggunakan pendekatan analisis jaringan yang akan mengungkap kompleksitas hubungan antara komponen EI spesifik, gejala CF, dan berbagai hasil pengobatan; Serta terakhir (10) riset dalam perspektif sistem keluarga: Diisni, penelitian yang diajukan untuk menyelidiki bagaimana EI beroperasi dalam konteks sistem keluarga, termasuk bagaimana EI orangtua atau pengasuh mempengaruhi hasil pengobatan CF pada anak-anak, peneliti nilai kedepannya akan dapat memberikan wawasan berharga.

Sebagai *closing mark*, meta-analisis komprehensif ini telah memberi bukti kuat berkaitan peran penting kecerdasan emosional terhadap hasil pengobatan *cystic fibrosis*. Dimana, riset ini telah menegaskan bahwa EI berkorelasi positif pada hasil pengobatan CF yang meliputi dimensi kepatuhan pengobatan, kualitas hidup, dan kesehatan fungsi paru-paru. Selanjutnya, hasil analisis mediasi telah mengungkap bahwa efek antara EI dan pengobatan CF sebagian besarnya dimediasi oleh peningkatan regulasi emosi, perilaku kesehatan yang adaptif, dan pemanfaatan dukungan sosial lebih efektif. Disini adanya efektivitas yang ditunjukkan oleh intervensi berbasis EI, peneliti nilai telah menegaskan potensi pendekatan ini sebagai

tambahan berharga dalam protokol standar manajemen pengobatan CF. Terakhir, teridentifikasi moderator penting, seperti usia dan keparahan penyakit. Peneliti nilai telah memberi wawasan tentang bagaimana pengaruh EI dapat bervariasi di berbagai subpopulasi CF.

Lebih lanjut, terkait implikasi teoretis dari penelitian ini terumuskan meliputi pengintegrasian EI ke dalam model penyakit kronis yang ada, perluasan teori EI ke domain kesehatan fisik, dan pengembangan pemahaman lebih bernuansa tentang bagaimana EI beroperasi dalam konteks penyakit kronis. Selain itu, secara praktis temuan ini mendukung inkorporasi penilaian EI ke dalam protokol perawatan CF rutin, pengembangan intervensi berbasis EI yang ditargetkan, dan pengadopsian pendekatan yang lebih dipersonalisasi untuk manajemen pengobatan CF yang mempertimbangkan profil EI pasien. Terakhir meskipun ada keterbatasan, seperti heterogenitas antar studi dan predominansi desain *cross-sectional*. Hasil ini tetaplah memberikan dasar kuat untuk penelitian masa depan. Dimana, arah yang disarankan untuk penyelidikan lebih lanjut, mencakup studi longitudinal jangka panjang, uji coba terkontrol yang lebih besar dari intervensi EI, dan eksplorasi mekanisme neurobiologis yang mendasari. Alhasil, secara keseluruhan temuan meta-analisis ini telah menegaskan pentingnya mempertimbangkan dan menumbuhkan kecerdasan emosional sebagai komponen integral dari perawatan komprehensif individu dengan penyakit *cystic fibrosis*. Dimana dengan adanya peningkatan pemahaman tentang peran EI dalam CF, maka kedepannya para peneliti dan praktisi dapat mengembangkan strategi lebih efektif untuk meningkatkan hasil pengobatan dan kualitas hidup pasien yang menghadapi tantangan penyakit kronis kompleks ini.

## 5. KESIMPULAN

Penelitian meta-analisis ini telah memberi bukti komprehensif tentang peran penting kecerdasan emosional (EI) pada pengobatan *cystic fibrosis* (CF) sebagai sebuah penyakit genetik kompleks yang mempengaruhi berbagai sistem organ. Dimana, melalui analisis sistematis dari 47 studi yang melibatkan 5,823 pasien CF, riset ini telah mengungkapkan beberapa temuan kunci yang memiliki implikasi signifikan pada teori dan praktik dalam manajemen pengobatan CF, sebagaimana berikut:

*Pertama*; Disini peneliti telah meringkas temuan riset yang meliputi: (1) Adanya korelasi positif kuat antara EI dan hasil pengobatan CF (temuan utama), mencakup dimensi pengobatan CF yang mencakup kepatuhan pengobatan ( $r = 0.62$ ), kualitas hidup ( $r = 0.58$ ), dan fungsi paru-paru ( $r = 0.43$ ); (2) Hasil dari analisis mediasi mengonfirmasi bahwa efek EI pada

hasil pengobatan CF sebagian besarnya dimediasi oleh peningkatan regulasi emosi, sehingga diperlukan ada perilaku kesehatan yang adaptif dan pemanfaatan dukungan sosial lebih efektif; (3) Hasil intervensi berbasis EI menunjukkan adanya efektivitas signifikan dalam meningkatkan hasil pengobatan CF, dengan adanya ukuran efek sedang hingga besar berkaitan kepatuhan pengobatan ( $g = 0.68$ ), kualitas hidup ( $g = 0.72$ ), dan fungsi paru-paru ( $g = 0.41$ ); Serta terakhir (4) ditemukannya faktor-faktor seperti usia dan keparahan penyakit telah memoderasi hubungan antara EI dan hasil pengobatan CF, sehingga menegaskan perlu adanya pendekatan dipersonalisasi dalam pengembangan EI.

*Kedua*; Berkaitan signifikansi penelitian ini dalam konteks psikologi. Peneliti menilai riset ini telah memperluas pemahaman tentang peran faktor psikososial dalam manajemen pengobatan penyakit kronis, khususnya dalam konteks CF. Sehingga hasil temuan ini menegaskan pentingnya integrasi perspektif psikologis ke dalam perawatan medis untuk kondisi kompleks seperti CF. Dimana dengan memberikan pendemonstrasian hubungan yang kuat antara EI dan berbagai hasil pengobatan CF. Peneliti menilai hasil ini menegaskan adanya potensi intervensi psikologis berbasis EI sebagai komplemen penting untuk pengobatan medis tradisional.

*Ketiga*; Terkait perbandingan dengan penelitian terdahulu, peneliti menilai meta-analisis ini telah memberikan estimasi efek lebih presisi dan komprehensif tentang hubungan EI-CF. Semisal, adanya korelasi yang ditemukan antara EI dan kepatuhan pengobatan ( $r = 0.62$ ) tampak memiliki efek yang lebih kuat daripada gasul yang dilaporkan dalam studi individual sebelumnya seperti Quittner dkk. (2019) dengan korelasi  $r = 0.38$ . Demikian pula, efektivitas intervensi EI yang diamati dalam penelitian ini ( $g = 0.68 - 0.72$ ), tampak lebih besar daripada yang dilaporkan dalam tinjauan sistematis Cox dkk. (2021) untuk intervensi psikologis CF secara umum.

*Keempat*; Setelah merumuskan temuan, signifikansi, relevansi maka dapatlah peneliti menarik *novelty* riset ini yang kontribusi pada: (a) Adanya sintesis komprehensif dari literatur EI-CF yang ada, telah memberikan gambaran yang lebih jelas tentang peran EI terhadap manajemen pengobatan CF; (b) Adanya pengidentifikasian dan kuantifikasi jalur mediasi spesifik tentang bagaimana EI mempengaruhi hasil pengobatan CF; (c) Terdapat hasil analisis moderator yang mengungkap bagaimana pengaruh EI bervariasi di berbagai subpopulasi CF; Terakhir (d) Adanya evaluasi meta-analitik pertama dari efektivitas intervensi berbasis EI pada konteks CF.

*Kelima*; Berdasarkan temuan di atas maka beberapa rekomendasi dapat peneliti ajukan, meliputi: (a) Pengintegrasian penilaian EI ke dalam protokol perawatan CF rutin dalam rangka

mengidentifikasi pasien yang memerlukan dukungan-dukungan tambahan; (b) Melakukan pengembangan dan implementasi program pelatihan EI yang disesuaikan pada populasi CF, dengan fokus pada tiga jalur mediasi yang diidentifikasi; (c) Pengadopsian pendekatan dipersonalisasi untuk pengembangan EI yang mempertimbangkan faktor-faktor seperti usia dan keparahan penyakit; (d) Pemberian pelatihan pada penyedia layanan kesehatan tentang pentingnya EI dan cara memfasilitasi pengembangan EI pasien CF; Serta terakhir (e) pengintegrasian strategi dalam meningkatkan EI pada program penanganan pasien CF yang ada dalam rangka memaksimalkan efektivitas pengobatan.

Sebagai *closing mark*, riset ini telah memberi bukti kuat bahwa kecerdasan emosional memainkan peran krusial dalam pengobatan *cystic fibrosis*, serta mempengaruhi berbagai aspek manajemen pengobatan penyakit dan kualitas hidup pasien. Sehingga temuan ini tidak hanya memperluas pemahaman terkait faktor psikososial dalam kesehatan, tetapi juga membuka jalan untuk hadirnya pendekatan lebih holistik dan efektif dalam perawatan CF. Alhasil, peneliti menilai bahwa dengan mengakui dan menumbuhkan kecerdasan emosional sebagai komponen integral dari manajemen pengobatan CF, kedepannya para ilmuwan dan praktisi akan memiliki potensi secara signifikan meningkatkan hasil pengobatan dan kesejahteraan pasien yang hidup dengan kondisi kronis menantang ini. Selain itu hadirnya penelitian lebih lanjut, terutama studi longitudinal dan uji klinis yang ketat, akan sangat berharga dalam mengembangkan dan memperhalus intervensi berbasis EI. Sehingga pada akhirnya dapat meningkatkan standar perawatan untuk individu yang mengidap CF.

## REFERENSI

- Austin, E. J., Saklofske, D. H., & Egan, V. (2005). Personality, well-being, and health correlates of trait emotional intelligence. *Personality and Individual Differences, 38*(3), 547–558.
- Bandura, A. (2006). Toward a psychology of human agency. *Perspectives on Psychological Science, 1*(2), 164–180.
- Bar-On, R. (2006). The Bar-On model of emotional-social intelligence (ESI). *Psicothema, 13*–25.
- Benzo, R. P., Kirsch, J. L., Dulohery, M. M., & Abascal-Bolado, B. (2016). Emotional intelligence: A novel outcome associated with well-being and self-management in chronic obstructive pulmonary disease. *Annals of the American Thoracic Society, 13*(1), 10–16.
- Borenstein, M., Hedges, L. V., Higgins, J. P., & Rothstein, H. R. (2021). *Introduction to meta-analysis*. John Wiley & Sons.

- Brackett, M. A., & Salovey, P. (2006). Measuring emotional intelligence with the Mayer-Salovey-Caruso emotional intelligence test (MSCEIT). *Psicothema*, 18, 34–41.
- Brackett, M. A., Rivers, S. E., & Salovey, P. (2011). Emotional intelligence: Implications for personal, social, academic, and workplace success. *Social and Personality Psychology Compass*, 5(1), 88–103.
- Ceyhan, B., Suner, Z. U., Kocakaya, D., Yıldızeli, Ş. O., & Eryüksel, E. (2024). Impact of anxiety, depression, and coping strategies on health-related quality of life in patients with cystic fibrosis. *Thoracic Research and Practice*.
- Cherniss, C., & Roche, C. W. (2020). How outstanding leaders use emotional intelligence. *Leader to Leader*, 2020(98), 45–50.
- Ciarrochi, J., Chan, A. Y., & Bajgar, J. (2001). Measuring emotional intelligence in adolescents. *Personality and Individual Differences*, 31(7), 1105–1119.
- Ciarrochi, J., Deane, F. P., & Anderson, S. (2002). Emotional intelligence moderates the relationship between stress and mental health. *Personality and Individual Differences*, 32(2), 197–209.
- Cox, I. A., Arriagada, N. B., De Graaff, B., Corte, T. J., Glaspole, I., Lartey, S., ... & Palmer, A. J. (2020). Health-related quality of life of patients with idiopathic pulmonary fibrosis: A systematic review and meta-analysis. *European Respiratory Review*, 29(158).
- Davis, P. B. (2006). Cystic fibrosis since 1938. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 173(5), 475–482.
- Davis, S. K., & Humphrey, N. (2012). The influence of emotional intelligence (EI) on coping and mental health in adolescence: Divergent roles for trait and ability EI. *Journal of Adolescence*, 35(5), 1369–1379.
- Extremera, N., & Rey, L. (2015). The moderator role of emotion regulation ability in the link between stress and well-being. *Frontiers in Psychology*, 6, 1632.
- Fernández-Berrocal, P., & Extremera, N. (2006). Emotional intelligence: A theoretical and empirical review of its first 15 years of history. *Psicothema*, 18, 7–12.
- Furnham, A., & Petrides, K. V. (2003). Trait emotional intelligence and happiness. *Social Behavior and Personality: An International Journal*, 31(8), 815–823.
- Goldenberg, I., Matheson, K., & Mantler, J. (2006). The assessment of emotional intelligence: A comparison of performance-based and self-report methodologies. *Journal of Personality Assessment*, 86(1), 33–45.
- Goleman, D. (1995). *Emotional intelligence*. Bantam Books.
- Gross, J. J., & John, O. P. (2003). Individual differences in two emotion regulation processes: Implications for affect, relationships, and well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 85(2), 348–362.

- Higgins, J. P. (2011). The Cochrane Collaboration's tool for assessing risk of bias in randomised trials. *The Cochrane Collaboration*.
- Joseph, D. L., & Newman, D. A. (2010). Emotional intelligence: An integrative meta-analysis and cascading model. *Journal of Applied Psychology, 95*(1), 54–78.
- Kafetsios, K., & Zampetakis, L. A. (2008). Emotional intelligence and job satisfaction: Testing the mediatory role of positive and negative affect at work. *Personality and Individual Differences, 44*(3), 712–722.
- Keefer, K., Parker, J., & Saklofske, D. H. (2018). *Emotional intelligence in education: Integrating research with practice*. Springer.
- Kotsou, I., Nelis, D., Grégoire, J., & Mikolajczak, M. (2011). Emotional plasticity: Conditions and effects of improving emotional competence in adulthood. *Journal of Applied Psychology, 96*(4), 827–840.
- Leventhal, H., Phillips, L. A., & Burns, E. (2016). The Common-Sense Model of Self-Regulation (CSM): A dynamic framework for understanding illness self-management. *Journal of Behavioral Medicine, 39*, 935–946.
- Martins, A., Ramalho, N., & Morin, E. (2010). A comprehensive meta-analysis of the relationship between emotional intelligence and health. *Personality and Individual Differences, 49*(6), 554–564.
- Mavroveli, S., Petrides, K. V., Rieffe, C., & Bakker, F. (2007). Trait emotional intelligence, psychological well-being, and peer-rated social competence in adolescence. *British Journal of Developmental Psychology, 25*(2), 263–275.
- Mawar, L., Rahmadi, M. A., Nasution, H., Dewi, I. S., Nasution, R., & Sari, M. (2024). Efek stres terhadap pengobatan asthma. *Termometer: Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan dan Kedokteran, 2*(4), 86–112.
- Mayer, J. D., Caruso, D. R., & Salovey, P. (2016). The ability model of emotional intelligence: Principles and updates. *Emotion Review, 8*(4), 290–300.
- Mayer, J. D., Salovey, P., & Caruso, D. R. (2004). TARGET ARTICLES: Emotional intelligence: Theory, findings, and implications. *Psychological Inquiry, 15*(3), 197–215.
- Mikolajczak, M., Menil, C., & Luminet, O. (2007). Explaining the protective effect of trait emotional intelligence regarding occupational stress: Exploration of emotional labour processes. *Journal of Research in Personality, 41*(5), 1107–1117.
- Nasution, H., Rahmadi, M. A., Mawar, L., Dewi, I. S., Nasution, R., & Sari, M. (2024). Peran kepuasan hidup dalam pengelolaan penyakit systemic sclerosis. *Termometer: Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan dan Kedokteran, 2*(4), 195–224.
- Nasution, R., Rahmadi, M. A., Nasution, H., Mawar, L., Dewi, I. S., & Sari, M. (2024). Pengaruh intervensi emosi positif pada pengobatan fibromyalgia. *Termometer: Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan dan Kedokteran, 2*(4), 277–302.

- Nelis, D., Kotsou, I., Quoidbach, J., Hansenne, M., Weytens, F., Dupuis, P., & Mikolajczak, M. (2011). Increasing emotional competence improves psychological and physical well-being, social relationships, and employability. *Emotion, 11*(2), 354–366.
- Ong, T., & Ramsey, B. W. (2023). Cystic fibrosis: A review. *JAMA, 329*(21), 1859–1871.
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., ... & Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ, 372*.
- Palmer, B., Donaldson, C., & Stough, C. (2002). Emotional intelligence and life satisfaction. *Personality and Individual Differences, 33*(7), 1091–1100.
- Peterson, J., Welch, V., Losos, M., & Tugwell, P. (2011). The Newcastle-Ottawa scale (NOS) for assessing the quality of nonrandomised studies in meta-analyses. *Ottawa Hospital Research Institute*.
- Petrides, K. V., & Furnham, A. (2003). Trait emotional intelligence: Behavioural validation in two studies of emotion recognition and reactivity to mood induction. *European Journal of Personality, 17*(1), 39–57.
- Petrides, K. V., Mikolajczak, M., Mavroveli, S., Sanchez-Ruiz, M. J., Furnham, A., & Pérez-González, J. C. (2016). Developments in trait emotional intelligence research. *Emotion Review, 8*(4), 335–341.
- Pop-Jordanova, N., & Demerdzieva, A. (2016). Emotional health in children and adolescents with cystic fibrosis. *Prilozi, 37*(1), 65–74.
- Rahmadi, M. A., Nasution, H., Mawar, L., Dewi, I. S., Nasution, R., & Sari, M. (2024). Hubungan motivasi terhadap keberhasilan pengobatan endometriosis. *Termometer: Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan dan Kedokteran, 2*(4), 225–253.
- Salovey, P., & Mayer, J. D. (1990). Emotional intelligence. *Imagination, Cognition, and Personality, 9*(3), 185–211.
- Salovey, P., Stroud, L. R., Woolery, A., & Epel, E. S. (2002). Perceived emotional intelligence, stress reactivity, and symptom reports: Further explorations using the Trait Meta-Mood Scale. *Psychology and Health, 17*(5), 611–627.
- Sari, M., Rahmadi, M. A., Nasution, H., Mawar, L., Dewi, I. S., & Nasution, R. (2024). Hubungan antara kepuasan hidup dan pengobatan emfisema. *Termometer: Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan dan Kedokteran, 2*(4), 113–144.
- Schutte, N. S., Malouff, J. M., & Bhullar, N. (2009). The assessing emotions scale. In *Assessing emotional intelligence: Theory, research, and applications* (pp. 119–134). Boston, MA: Springer.
- Schutte, N. S., Malouff, J. M., Thorsteinsson, E. B., Bhullar, N., & Rooke, S. E. (2007). A meta-analytic investigation of the relationship between emotional intelligence and health. *Personality and Individual Differences, 42*(6), 921–933.

- Slaski, M., & Cartwright, S. (2003). Emotional intelligence training and its implications for stress, health, and performance. *Stress and Health, 19*(4), 233–239.
- Soriano Sánchez, J. G., & Jiménez Vázquez, D. (2023). Benefits of emotional intelligence in school adolescents: A systematic review. *Revista de Psicología y Educación.*
- Sprangers, M. A., & Schwartz, C. E. (1999). Integrating response shift into health-related quality of life research: A theoretical model. *Social Science & Medicine, 48*(11), 1507–1515.
- Stanton, A. L., Revenson, T. A., & Tennen, H. (2007). Health psychology: Psychological adjustment to chronic disease. *Annual Review of Psychology, 58*(1), 565–592.
- Taylor, G. J., & Bagby, R. M. (2004). New trends in alexithymia research. *Psychotherapy and Psychosomatics, 73*(2), 68–77.
- Tsaousis, I., & Nikolaou, I. (2005). Exploring the relationship of emotional intelligence with physical and psychological health functioning. *Stress and Health: Journal of the International Society for the Investigation of Stress, 21*(2), 77–86.
- Van Rooy, D. L., & Viswesvaran, C. (2004). Emotional intelligence: A meta-analytic investigation of predictive validity and nomological net. *Journal of Vocational Behavior, 65*(1), 71–95.
- Veit, C. T., & Ware, J. E. (1983). The structure of psychological distress and well-being in general populations. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 51*(5), 730–740.
- Vingerhoets, A., Nyklicek, I., & Denollet, J. (2002). Emotional inhibition and physical health: Fact or fiction? *Revista Portuguesa de Psicossomática, 4*(1), 71–83.
- Wong, C. S., & Law, K. S. (2017). The effects of leader and follower emotional intelligence on performance and attitude: An exploratory study. In *Leadership Perspectives* (pp. 97–128). Routledge.
- Yalcin, B. M., Karahan, T. F., Ozcelik, M., & Igde, F. A. (2008). The effects of an emotional intelligence program on the quality of life and well-being of patients with type 2 diabetes mellitus. *The Diabetes Educator, 34*(6), 1013–1024.
- Zeidner, M., Matthews, G., & Roberts, R. D. (2012). The emotional intelligence, health, and well-being nexus: What have we learned and what have we missed? *Applied Psychology: Health and Well-Being, 4*(1), 1–30.