

KUALITAS HIDUP PENDERITA *ADOLESCENT IDIOPATHIC SCOLIOSIS* (AIS) : STUDI FENOMENOLOGI

Felicia Putri Intani^{1*}, Siti Rahmalia Hairani Damanik², Aminatul Fitri³

Program Studi S1 Ilmu Keperawatan, Fakultas Keperawatan, Universitas Riau^{1,2,3}

*Corresponding Authors : felicia.putri3726@student.unri.ac.id

ABSTRAK

Adolescent Idiopathic Scoliosis (AIS) merupakan salah satu gangguan muskuloskeletal yang terjadi pada masa remaja, dimulai dari usia lebih dari 10 hingga 20 tahun sebelum tercapainya kematangan tulang. Skoliosis menyebabkan terjadinya perubahan pada aspek fisik, psikologis, hubungan sosial, dan lingkungan yang dapat memengaruhi kualitas hidup penderitanya. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi kualitas hidup penderita *Adolescent Idiopathic Scoliosis* (AIS). Penelitian ini menggunakan desain fenomenologi dengan pengumpulan data melalui wawancara mendalam menggunakan panduan wawancara. Durasi wawancara berlangsung selama 5–20 menit dengan jumlah partisipan sebanyak empat orang yang dipilih melalui teknik purposive sampling. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penderita AIS mengalami penurunan kualitas hidup, terutama dalam aspek kesehatan fisik, di mana mereka merasakan adanya nyeri, ketidaknyamanan, serta keterbatasan dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Perubahan psikologis juga terlihat melalui penurunan kepercayaan diri, kekhawatiran terhadap penampilan, serta proses penerimaan terhadap kondisi yang mereka alami. Selain itu, hubungan sosial penderita turut dipengaruhi oleh perubahan fisik dan perasaan tidak percaya diri. Penelitian ini juga menegaskan bahwa dukungan keluarga dan teman sangat dibutuhkan dalam proses pengobatan serta untuk meningkatkan kepercayaan diri penderita. Pada penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa penderita *Adolescent Idiopathic Scoliosis* (AIS) mengalami penurunan kualitas hidup yang mencakup aspek fisik, psikologis, hubungan sosial, serta proses pengobatan dan manajemen penyakit

Kata kunci : fenomenologi, kualitas hidup, skoliosis

ABSTRACT

Adolescent Idiopathic Scoliosis (AIS) is a musculoskeletal disorder that occurs in adolescence, starting from the age of 10 to 20 years before bone maturity is reached. Scoliosis causes changes in physical, psychological, social, and environmental aspects that can affect the quality of life of sufferers. This study aims to explore the quality of life of *Adolescent Idiopathic Scoliosis* (AIS) sufferers. This study used a phenomenological design with data collection through in-depth interviews using an interview guide. The interviews lasted 5–20 minutes, with four participants selected through a purposive sampling technique. The results showed that AIS sufferers experienced a decline in quality of life, especially in physical health aspects, where they experienced pain, discomfort, and limitations in carrying out daily activities. Psychological changes were also seen through decreased self-confidence, concerns about appearance, and the process of accepting their condition. In addition, sufferers' social relationships were also affected by physical changes and feelings of insecurity. This study also emphasized the importance of family and friend support in the treatment process and to increase sufferers' self-confidence. In this study, it can be concluded that *Adolescent Idiopathic Scoliosis* (AIS) sufferers experience a decline in quality of life which includes physical, psychological, social relationship aspects, as well as the treatment and disease management process.

Keywords : phenomenology, quality of life, scoliosis

PENDAHULUAN

Gangguan muskuloskeletal menjadi urutan kedua penyebab kecacatan di dunia berdasarkan *Years Lived with Disability* (YDLs) (Nugroho *et al.*, 2021). Cacatan yang diakibatkan oleh gangguan muskuloskeletal meningkat selama satu dasawarsa terakhir sebesar

45% (Storheim & Zwart, 2018). Menurut Pristiano gangguan pada tulang belakang sering kali diakibatkan oleh posisi duduk yang salah (Pristiano *et al.*, 2019). Selain posisi duduk yang salah, beban tubuh, dan postur tubuh yang tidak tepat juga menyebabkan penggunaan otot yang berlebihan secara asimetris dan ketidakseimbangan antara kedua sisinya dapat berujung kepada gangguan postur, yaitu skoliosis (Aulia *et al.*, 2020; Ridwan *et al.*, 2020). Ketidaknormalan tulang belakang yang disebut skoliosis terjadi ketika tulang belakang membengkok ke arah samping (kelengkungan lateral), membentuk huruf "S" atau "C", dan dapat diamati ketika kelengkungannya semakin parah (Baswara *et al.*, 2019). Menurut *Scoliosis Reseach Society (SRS)* seseorang didiagnosis mengalami skoliosis apabila sudut kelengkungan tulang belakang diatas 10 Cobb (Krekoukias *et al.*, 2022). Berdasarkan data dari *The National Scoliosis Foundation USA*, diperkirakan 4,5% dari total populasi di dunia saat ini terindikasi skoliosis. *World Health Organization (WHO)* melaporkan bahwa setidaknya 2%-3% populasi di dunia berisiko mengalami penyakit skoliosis. Angka kasus skoliosis di Indonesia belum dapat diketahui secara pasti (Baswara *et al.*, 2019).

Skoliosis idiopatik merupakan salah satu bentuk skoliosis yang penyebabnya belum diketahui secara pasti, berbeda dengan skoliosis yang disebabkan oleh kelainan kongenital, neuromuskular atau jenis lainnya yang sudah diketahui etiologinya dengan jelas (Mangkung *et al.*, 2021). Skoliosis yang berkembang selama masa remaja sebelum terjadi pematangan rangka, dimulai dari usia lebih dari 10 hingga 20 tahun, terutama selama periode percepatan pertumbuhan tulang disebut sebagai *Adolescent Idiopathic Scoliosis (AIS)* (Mathieu *et al.*, 2021; H. Wang *et al.*, 2021). *Adolescent Idiopathic Scoliosis (AIS)* bersifat tiga dimensi kelainan bentuk tulang belakang yang terjadi pada usia dini sekitar 11 tahun hingga 18 tahun yang menyumbang 90% skoliosis pada remaja. Berdasarkan data global, skoliosis ditemukan terjadi pada remaja rentang usia 10 hingga 15 tahun dengan prevalensi kasus sebesar 0,47% - 5,2 % dengan persentase lebih banyak pada anak perempuan dibandingkan pada anak laki-laki dan meningkat seiring dengan bertambahnya usia (Konieczny *et al.*, 2013).

Skoliosis pada remaja disebabkan berbagai macam faktor, antara lain penggunaan tas punggung yang kurang tepat, postur duduk yang buruk, dan terus menerus membawa beban yang berat di satu sisi (Setiawan *et al.*, 2021). Pada usia remaja terjadi masa pertumbuhan tulang yang maksimal. Beberapa faktor yang memengaruhi pertumbuhan tersebut yaitu seperti aktivitas sehari-hari, diet, dan kebiasaan yang sering dilakukan. Kebiasaan remaja yang dapat mempengaruhi pertumbuhan tulang diantaranya yaitu kebiasaan duduk, beban tubuh, dan postural yang buruk (Putu *et al.*, 2023). Beban tas yang melebihi 10% dari berat badan anak dapat mengakibatkan perubahan postur tulang belakang, bentuk kaki, dan gaya berjalan (Purba & Lestari, 2020). Selain itu, penggunaan tas yang terlalu digantung dapat meningkatkan ketegangan pada bahu sehingga menyebabkan posisi tubuh cenderung condong ke depan ketika berjalan dan menimbulkan kekakuan otot (Febriani, 2021). Sebagian saraf yang aktif dapat melemah diakibatkan oleh kebiasaan duduk miring dan membawa beban yang berat dan mengakibatkan ketidakseimbangan tarikan pada ruas tulang belakang.

Indikator klinis yang menunjukkan kondisi skoliosis terutama pada remaja adalah ditemukannya lengkungan ke arah samping pada tulang belakang, perbedaan tinggi salah satu sisi punggung yang lebih tinggi daripada sisi sebelahnya (*rib hump*), pinggul dan bahu yang tidak simetris. Tanda dan gejala ini biasanya muncul pada masa remaja awal dan dapat mengakibatkan kelainan bentuk fisik, penurunan harga diri, peningkatan depresi dan kompromi pernapasan (Kadhim *et al.*, 2020). Kebanyakan pasien dengan skoliosis idiopatik remaja tidak mengalami gejala klinis seumur hidupnya. Namun, pada beberapa pasien gejala muncul secara perlahan dan tidak menimbulkan rasa sakit. Oleh karena itu, sebagian besar pasien mengeluhkan kelainan yang berhubungan dengan asimetri tulang belakang dan bahu yang tidak sama tinggi, atau pasien dan orang tuanya mengeluhkan payudara yang tampak tidak simetris (Syabariyah *et al.*, 2022). Salah satu keluhan yang ditimbulkan dari skoliosis adalah nyeri

punggung. Besarnya kurva tidak berkorelasi dengan tingkat keparahan nyeri punggung. Nyeri punggung yang ditimbulkan dapat menyebabkan keterbatasan fisik sehingga mengganggu aktivitas remaja sehari-hari. Menurut Yang *et al.* (2019) apabila skoliosis tidak ditangani segera maka akan terus memburuk sebelum maturitas tulang yang berdampak pada penampilan tubuh, *cardiopulmonary*, bahkan kelumpuhan.

Selain menimbulkan dampak pada fisik, skoliosis juga berdampak pada psikologis penderitanya. Keterbatasan fisik yang dialami oleh penyandang skoliosis dapat menimbulkan masalah psikologis seperti kecemasan, stres, dan depresi (Azlyna, 2020). Masalah psikologis ini terjadi akibat perkembangan penyakit yang semakin meningkat dan mengganggu kesehatan mental, seperti meningkatnya perasaan cemas atau gelisah pada penderita skoliosis karena perasaan tidak aman (Kadiasti & Adiwibawa, 2020). Hasil penelitian yang dilakukan oleh Sumarni (2020) ditemukan bahwa terdapat relasi antara dukungan keluarga terhadap citra diri pada pasien AIS di RS Ortopedi Prof. DR. R. Soeharso Surakarta. Semakin besar dukungan keluarga yang diterima responden maka semakin tinggi pula citra diri pada responden. Dukungan keluarga juga berperan penting dalam mencegah risiko masalah kesehatan psikis. Pada masa pubertas, remaja belum stabil secara emosional, sangat sensitif, dan mudah tersinggung. Oleh karena itu, dukungan keluarga dapat membantu mereka dalam mengatasi permasalahan yang muncul.

Penelitian lain juga menemukan bahwa kelompok pasien skoliosis dapat mengalami masalah kualitas hidup dan kesulitan psikososial (Handayani, 2023). Menurut *World Health Organization* (WHO) kualitas hidup adalah konteks tempat seseorang hidup, budaya dan nilai-nilai mereka, serta tujuan, harapan, standar, dan perhatian mereka sendiri. Kualitas hidup meliputi kesehatan fisik, kesejahteraan mental, kebebasan, hubungan sosial, dan lingkungan (WHOQoL, 2012). Kualitas hidup seseorang dapat dilihat dan diukur dari kegiatan sehari-hari dan interaksi yang dilakukan dengan orang lain maupun lingkungan disekitarnya. Baik dan buruknya kualitas kehidupan seseorang akan memberikan dampak kepada kehidupannya (Kemenkes RI, 2019).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Toren dan Diarbakerli (2022) remaja dengan skoliosis idiopatik memiliki kualitas hidup yang lebih rendah dibandingkan dengan individu sehat, diukur dengan ukuran hasil generik dan spesifik skoliosis. Remaja dengan skoliosis idiopatik paling sering mengalami rasa nyeri dan ketidakpercayaan diri. Selain itu, kelengkungan yang lebih besar terbukti berkorelasi dengan penurunan kualitas hidup secara keseluruhan. Mengingat dan menimbang remaja merupakan tonggak kemajuan bangsa yang akan menjadi generasi penerus bangsa dan akan menjadi kunci bagaimana perkembangan negara kedepannya, maka harus dipastikan remaja memiliki kualitas hidup yang baik (Ramadhanty & Kinanthi, 2021). Kelompok usia ini penting karena mewakili jembatan yang mengalir bebas antara masa kanak-kanak dan dewasa dan menuntut tanggung jawab untuk kesehatan fisik, mental, sosial dan lingkungan (Riiser *et al.*, 2020). Remaja yang memiliki kualitas hidup tinggi akan lebih bahagia, bersyukur, dan selalu bersemangat untuk masa depannya (Wang *et al.*, 2019).

Kualitas hidup merupakan pengalaman manusia yang unik untuk setiap kondisi tiap individu di dunia. Hal ini mencakup gaya hidup setiap orang dan bagaimana kebiasaan mereka mempengaruhi dan membentuk kehidupan mereka (Al-Ghabeesh & Zaytoonah, 2014). Pengalaman dapat menjadi salah satu sumber pengetahuan dan juga dapat digunakan sebagai referensi untuk memecahkan masalah saat ini. Fenomenologi lebih fokus pada pengalaman pribadi yang memiliki makna tertentu. Fenomenologi bertujuan untuk menganalisis, mempelajari, dan menjelaskan suatu fenomena sebagaimana terjadinya, tanpa mempertanyakan penyebab, realitas sebenarnya, dan penampakannya. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengeksplorasi lebih dalam mengenai kualitas hidup penderita *Adolescent Idiopathic Scoliosis* (AIS).

METODE

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan fenomenologi untuk mengeksplorasi kualitas hidup penderita *Adolescent Idiopathic Scoliosis* (AIS) di RSUD Arifin Achmad, Provinsi Riau. Dalam penelitian ini, pemilihan partisipan dilakukan dengan teknik *purposive sampling*, dengan kriteria inklusi yaitu, penderita *Adolescent Idiopathic Scoliosis* (AIS) remaja dengan rentang usia 10-19 tahun yang menjalani pengobatan rawat jalan di RSUD Arifin Achmad Pekanbaru serta bersedia menjadi partisipan dan menandatangani *informed consent*. Sedangkan kriteria eksklusi pada penelitian ini, yaitu penderita AIS yang telah menjalani operasi. Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara mendalam menggunakan panduan wawancara dengan durasi 5-20 menit. Pertanyaan yang diajukan berjumlah 8 pertanyaan terbuka yang dianggap dapat menggali setiap aspek kualitas hidup partisipan. Dalam melakukan penelitian, peneliti mendapatkan persetujuan dari komite etika dan menggunakan dasar-dasar etika penelitian. Analisis data dilakukan dengan analisis tematis dengan metode Colaizzi. Uji keabsahan data dalam penelitian ini dilakukan dengan triangulasi berupa triangulasi sumber dan *membercheck* dengan cara memperlihatkan kembali data-data yang dibuat oleh peneliti kepada partisipan. Partisipan yang terlibat dalam penelitian ini berjumlah 4 orang dan dianggap sudah mencapai saturasi data. Selain itu, karena fenomenologi adalah jenis penelitian kualitatif yang tidak melibatkan peserta dari kelompok tertentu, data yang dikumpulkan tidak dapat digeneralisasikan.

HASIL

Gambaran Katakarakteristik Patrisipan

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Partisipan

Karakteristik	(n)	%
Jenis Kelamin		
Perempuan	3	75
Laki-laki	1	25
Usia		
15 tahun	2	50
17 tahun	1	25
19 tahun	1	25
Agama		
Islam	2	50
Katolik	1	25
Protestan	1	25
Pekerjaan		
Pelajar	4	100
Lama Diagnosa		
2 tahun	3	75
7 tahun	1	25
Derajat Skoliosis		
Sedang	2	50
Berat	2	50
Kurva Skoliosis		
Kurva S	3	75
Kurva C	1	25

Pada tabel 1 menunjukkan bahwa dari 4 orang partisipan, mayoritas partisipan berjenis kelamin perempuan dengan jumlah responden 3 orang (75%). Menurut kategori usia responden paling banyak berusia 15 tahun yaitu 2 orang (50%). Agama partisipan yaitu, 2 orang Islam (50%), 1 orang (25%) Katolik, dan 1 orang (25%) lainnya Protestan. Semua partisipan

merupakan pelajar. Mayoritas partisipan merupakan pasien dengan lama diagnosa 2 tahun. Berdasarkan derajat skoliosisnya 2 orang (50%) partisipan menderita skoliosis sedang dan 2 orang lainnya (50%) menderita skoliosis sedang. Menurut kategori kurva skoliosis, 3 orang partisipan (75%) memiliki tipe kurva S dan 1 orang lainnya tipe kurva C.

Hasil Analisis

Teori kualitas hidup menurut *World Health Organization Quality of Life-BREF* (WHOQOL-BREF) digunakan sebagai dasar untuk analisis tematik penelitian ini.

Perubahan Kesehatan Fisik

Nyeri

Penderita *Adolescent Idiopathic Scoliosis* (AIS) mengeluhkan nyeri dan pegal yang dirasakan biasanya disebabkan karena partisipan duduk atau berdiri terlalu lama. Hal ini diungkapkan sebagai berikut.

“Kalau kecapekan sakit kak, kalau duduk lama sering bungkuk, terus sakit. Sakitnya kayak pegal-pegal” (P2)

“Kalau skolio ni kelamaan tegak pegal, terus kalau mau tidur susah cari posisi yang nyaman, kalau kelamaan duduk juga pegal punggung rasanya kak jadi kadang sama ibu tu mintak diurutin” (P3)

Selain itu, partisipan lain menambahkan bahwa ia sering merasakan kram di kaki dan sakit pada posisi duduk tertentu seperti bersila dan duduk tanpa sandaran.

“Kalau misalnya aku berdiri lama, pinggul kaki itu mati rasa, terus aku sering mudah kesemutan, kalau jongkok susah, mau duduk juga susah, terus kalau duduk bersila juga sakit” (P4)

“Kalau duduk lama ga terlalu berpengaruh sih, tapi kalau berdiri lama iya, terus kalau ada acara-acara yang bikin aku ga bisa bersandar dan duduk bersila lama tu pegal” (P4)

Partisipan juga menjelaskan bahwa lokasi nyeri yang dirasakan biasanya pada punggung, pinggul, dan kaki. Berikut pernyataan partisipan.

“Ada kak, dibawah (pinggang)” (P3)

“Kalau misalnya aku berdiri lama, pinggul kaki itu mati rasa” (P4)

Keluhan fisik tersebut tidak dialami semua partisipan. Salah satu partisipan menderita skoliosis tidak menimbulkan keluhan fisik, seperti yang dijelaskan sebagai berikut.

“Sebenarnya gaada rasa apa apa, gaada perbedaan sama sebelum skoliosis” (P1)

Perubahan Aktivitas

Partisipan menyatakan bahwa tetap dapat menjalankan aktivitas sehari-hari namun menjadi mudah lelah dalam menjalankan aktivitas sehari-hari. Rasa lelah biasanya timbul ketika partisipan melakukan aktivitas yang cukup berat, seperti yang dijelaskan sebagai berikut.

“Jadi lebih mudah lelah aja kak, Sehari-hari abis sekolah tetap main bola, tapi kalau malam suka minta diurut kak, sebenarnya ga boleh diurut jadi dikasih minyak atau balsem aja” (P2)

“Engga sih kak, palingan kalau kelamaan berdiri aja pegal, terus duduk juga. Kalau membungkuk berasa capeknya” (P3)

“Ada beberapa yang ga bisa, tapi selagi masih bisa aku lakuin, aku paksa aja tubuh ku, tapi semua itu emang bikin terasa kali pegalnya...” (P4)

Terdapat beberapa batasan aktivitas yang dilakukan oleh penderita skoliosis untuk tidak memperparah kondisinya, yaitu dalam kegiatan sehari-hari tidak diperbolehkan untuk mengangkat beban yang berat, seperti yang dijelaskan sebagai berikut.

“...terus sekarang lebih hati-hati aja jaga posisi, ga bawa yang berat-berat, kalau tas sekolah juga ga bawa buku banyak...” (P1)

“...ga boleh bawa barang yang berat di punggung kak...” (P2)

“...bawa barang-barang berat ga boleh...” (P3)

“...ga boleh bawa yang berat-berat kayak tas...” (P4)

Selain tidak diperbolehkan mengangkat beban yang berat, partisipan juga diharuskan untuk menggunakan tas yang seimbang di kedua sisi bahu untuk mencegah derajat skoliosis lebih parah, seperti ungkapan berikut.

“...terus tas harus yang sandang kak...” (P1)

“...jadi kalau pakai tas ringan-ringan aja, harus tas sandang juga...” (P2)

“...terus pakai tas totebag ga boleh, makai tas harus imbang kanan dan kiri” (P3)

“...harus tas yang kedua bahu” (P4)

Selain itu, partisipan juga mengungkapkan adanya gangguan tidur seperti kesulitan untuk menentukan posisi tidur yang nyaman, tidak boleh miring ketika tidur dan tidur miring ke satu sisi. Hal ini diungkapkan sebagai berikut.

“...terus kalau mau tidur susah cari posisi yang nyaman...” (P3)

“Kalau tidur aku usahain miringnya ke kanan” (P4)

Perubahan Psikologis

Kepercayaan Diri

Sebagian partisipan menjelaskan kondisi skoliosis yang dialami tidak berpengaruh pada kepercayaan dirinya karena tertutup oleh pakaian, hal ini diungkapkan sebagai berikut.

“Ndak ada sih kak, karna jarang juga cerita ke teman, kalau pakai baju ga begitu terlihat, Cuma kata teman kadang ada kelihatan tapi dikit, ga nampak kali” (P1)

“Gaada sih kak, karena ga terlalu nampak kalau pakai baju, kawan-kawan di sekolah tahu dan responnya biasa aja” (P2)

Sebagian partisipan lainnya mengungkapkan bahwa kondisi skoliosis membuat mereka merasa tidak percaya diri. Hal ini dikarenakan kondisi miring pada tubuh mereka tetap terlihat meskipun sudah ditutupi oleh pakaian, seperti yang dijelaskan sebagai berikut.

“...ada ga percaya diri waktu pakai baju sih kak, kadang kalau pakai baju emang kerasa kalau miring sebelah...” (P3)

“Iya kak kadang sedih, insecure tu kek makai baju, kadang kalau makai baju tu kak ga PD aja karna makai baju itu kelihatan ga imbang posturnya, di punggung juga ada sisi yg lebih tinggi” (P3)

Partisipan juga mengatakan bahwa rasa tidak percaya diri tersebut timbul ketika orang lain sadar dengan kondisi tubuh mereka yang berbeda dari yang lain dan menjadikannya sebagai pusat perhatian. Hal ini diungkapkan sebagai berikut.

“Insecurenya banyak kak, apalagi kalau misalnya orang-orang notice sih kalau aku jalan, terus nanya ‘kamu kenapa?’ itu rasanya aku ga mau jawab” (P4)

“...apa ya, paling aku jadi lebih banyak mindernya gitu sih misalnya mau daftar organisasi di sekolah kayak MPK/OSIS, kan ini jadi pusat perhatian, aku jadi ngerasa takut gitu buat gabung, karena nanti orang-orang bakal notice aku beda dari yang lain, terus kalau tampil-tampil gitu juga takut jadi pusat perhatian” (P4)

Beberapa partisipan menyatakan bahwa mereka berusaha untuk menutupi kondisi tubuh mereka dengan memakai pakaian longgar. Hal ini dijelaskan sebagai berikut.

"Iya kak kadang sedih, insecure tu kek makai baju, kadang kalau makai baju tu kak ga PD aja karna makai baju itu kelihatan ga imbang posturnya, jadi pilih baju yang oversize" (P3)

"...gabisa pakai baju yang aku mau, harus lebih longgar gitu bajunya, harus nutupin" (P4)

Respon psikologis lain yang muncul pada partisipan adalah penerimaan terhadap penyakit, yaitu menganggap penyakit yang diderita sebagai suatu ujian, rasa optimis dan berusaha untuk sembuh. Respon psikologis yang menganggap penyakit yang diderita sebagai suatu ujian diungkapkan oleh partisipan pertama dan keempat, berikut ungkapan partisipan:

"...menganggap ini ujian kak..." (P1)

"Namanya juga ujian..." (P4)

Bentuk penerimaan selanjutnya yang diungkapkan partisipan adalah optimis, berusaha sembuh dan berpikir positif. Berikut ungkapan partisipan.

"... harus optimis dan berusaha buat sembuh..." (P1)

"...harus tetap optimis aja sama kondisi kak, ga mikir yang aneh-aneh, positif thingking aja..." (P2)

"... yang penting kita ikhtiar aja untuk berusaha sembuh kak..." (P3)

"...harus tetap berusaha sebisanya untuk sembuh..." (P4)

Hubungan Sosial

Semua partisipan mendapatkan dukungan dari keluarga terutama dari orang tua mereka. Dukungan yang didapatkan oleh partisipan dari keluarga yaitu berupa dukungan informasional dan instrumental. Dukungan informasional yang diterima oleh partisipan yaitu berupa nasihat untuk menjaga postur tubuh dan saran untuk melakukan olahraga dan terapi yang telah dianjurkan oleh dokter. Hal tersebut diungkapkan sebagai berikut.

"Mereka kayak suruh jaga postur duduk gitu, biar ga kayak gitu lagi..."

"Dukungan bagus kak, kalau orangtua selalu ingetin untuk duduknya baik-baik..." (P2)

"Emang selalu ingetin buat ngelakuin yoga kak, walaupun prosesnya lama tapi kan coba untuk ngelakuin kan kak, terus ingetin berenang, kalau ada waktu senggang gitu" (P3)

"Selalu diingatkan untuk jaga posisi duduk..." (P4)

Selain dukungan informasional, partisipan juga menerima dukungan instrumental. Dukungan instrumental yang diberikan oleh orang tua partisipan berupa menyediakan sarana dan prasarana olahraga di rumah, seperti yang dijelaskan sebagai berikut.

"Ya mereka kasih les berenang, terus dirumah juga ada olahraga, olahraga pull up" (P1)

"...terus di rumah disediakan alat-alat buat yoga, pull up, dibikinkan kolam juga untuk renang" (P4)

Selain disediakan sarana untuk olahraga di rumah, partisipan juga mengatakan bahwa orang tua juga selalu membantu mereka dengan jasa, yaitu mengantarkan ke rumah sakit dan memijat partisipan jika pegal, seperti yang diungkapkan berikut.

"...diantar bolak balik rumah sakit gitu kak, terus kalau pegal-pegal dibantuin pakai balsem, gitu" (P2)

"...kalau kelamaan duduk juga pegal punggung rasanya kak jadi kadang sama ibu tu mintak diurutin..." (P3)

Pada penelitian ini didapatkan bahwa sebagian partisipan menerima dukungan emosional dari teman-temannya di sekolah. Dukungan tersebut berupa ekspresi keprihatinan dan semangat. Hal ini diungkap oleh partisipan sebagai berikut.

“Teman-teman yang tau sih mereka support, bantu ingatin jaga duduknya juga, terus kadang A suka ngeluh pegal juga ke mereka ya mereka dengerin, kasih semangat lah” (P3)

“Mereka awalnya nanya kenapa kok bisa? Terus kayak kasihan gitu kan, tapi lama-lama mereka juga aware. Kalau aku bawa barang-barang yang berat mereka yang bilang ‘gausah-gausah, biar aku aja’, gitu” (P4)

Pengobatan dan Manajemen Penyakit

Jaminan Akses Pelayanan Kesehatan

Hasil analisis wawancara didapatkan bahwa penderita skoliosis menjalani rawat jalan di rumah sakit dengan kontrol secara rutin. Selama menjalani perawatan skoliosis, semua partisipan memiliki jaminan kesehatan sehingga semua biaya perawatan ditanggung oleh BPJS. Hal ini diungkapkan sebagai berikut.

“...pakai bpjs kak...” (P1, P4)

“Iya, selama berobat ini kami pakai bpjs dari pemerintah...” (P2)

“Kalau A ada pakai BPJS kak, jadi aman juga...” (P3)

Pilihan Pengobatan

Perawatan untuk penderita skoliosis berbeda-beda tergantung tingkat keparahannya. Berdasarkan penelitian ini didapatkan bahwa dua orang partisipan harus dilakukan tindakan operasi karena menderita skoliosis berat. Hal ini diungkapkan partisipan sebagai berikut.

“...nunggu antrian dan mau tidak mau harus dioperasi, karna menekan urat sarafnya dan lama-lama bisa lumpuh...” (P2)

“Ada, kalau dibawa ke awal bros katanya harus operasi...” (P4)

Namun, dua orang partisipan lainnya yang tergolong dalam skoliosis sedang menjalankan rawat jalan dengan pemeriksaan rutin di rumah sakit, seperti yang diungkapkan sebagai berikut.

“...kalau untuk kontrol sekali 6 bulan aja, untuk cek nambah atau engga...” (P1)

“...kemarin dikasih surat kontrol ulangnya setahun lagi gitu kak, tapi belum pergi lagi...” (P3)

Saat menjalani masa rawat jalan, partisipan ke dengan skoliosis sedang dianjurkan untuk memakai penyangga atau *brace*, namun ia menolak untuk menggunakan *brace* karena akan mengganggu kenyamanan saat beraktivitas sehari-hari dan mengatakan bahwa penggunaan *brace* tidak terlalu efektif untuk mengurangi derajat lengkungan tulang belakangnya. Hal ini diungkapkan sebagai berikut.

“...mereka nyaranin pakai brace, jadi kata dokternya disuruh pakai itu, tapi kan itu pakainya tiap hari, jadi A kayak mikir kalau pakai itu A ga nyaman gitu kak, soalnya kalau sekolah atau kegiatan kita tetap make, jadi ga A ambil itu kak,, ...dibilang brace tu ga terlalu berpengaruh” (P3)

Dua orang partisipan lainnya tidak disarankan oleh dokter untuk menggunakan *brace*, hal ini diungkap sebagai berikut.

“Kemarin belum ada disuruh pakai brace karna derajatnya masih kecil...” (P1)

“...kemarin gaada disuruh pakai penyangga juga, jadi ga pakai...” (P2)

Sementara itu, partisipan keempat pernah memakai *brace* selama 2 tahun namun tidak menurunkan derajat skoliosisnya, seperti yang dijelaskan sebagai berikut. *“...sama dokter di suruh pakai brace selama 2 tahun tapi gaada perubahan malah bertambah...”*

Selain dengan tindakan operasi dan *brace*, partisipan juga dianjurkan untuk melakukan latihan atau olahraga yang dapat membantu mengurangi ketegangan otot punggung dan mengurangi kurva skoliosis, seperti yang dijelaskan sebagai berikut.

“Kemarin disuruh dokternya menggantung aja sih kak...” (P2)

“Ada, ada alatnya juga, itu ada satu untuk kita nahan badan terus kita angkat kaki disana, terus ada alat buat narik badan juga” (P4)

PEMBAHASAN

Perubahan Kesehatan Fisik

Pengidap skoliosis sering kali mengeluhkan nyeri pada pinggang, terasa lelah apabila duduk atau berdiri yang terlalu lama, bahu dan pinggul yang asimetris (perbedaan tinggi bahu, kurva tulang belakang yang berbentuk “C” atau “S”). Dari 4 partisipan, 3 mengalami skoliosis dengan tipe kurva S dan 1 dengan tipe kurva C. Meskipun semua partisipan mengalami nyeri, tidak ditemukan perbedaan signifikan antara tipe kurva dalam hal intensitas nyeri, yang juga didukung oleh penelitian Kojima et al. (2023). Namun, dua partisipan dengan tingkat skoliosis berat melaporkan nyeri yang lebih signifikan, yang sejalan dengan penelitian Kojima et al. (2023) yang menunjukkan adanya korelasi antara sudut Cobb dan intensitas nyeri. Satu orang partisipan dengan skoliosis sedang tidak mengalami nyeri punggung, sedangkan 3 orang lainnya dengan sudut lengkungan yang lebih besar mengalami nyeri punggung. Hal ini didukung oleh penelitian Kojima et al. (2023) bahwa terdapat korelasi yang kuat antara sudut Cobb dan TRA dan intensitas nyeri. Sudut Cobb dan TRA adalah dua penentu penting intensitas nyeri menurut model regresi dengan kinerja terbaik. Namun, hal ini tidak sejalan dengan hasil penelitian Fekete et al. (2019) yang melaporkan bahwa tidak ada hubungan antara intensitas nyeri dan sudut Cobb. Perbedaan ini di kemungkinan disebabkan oleh respon nyeri yang bersifat sangat individual yang dipengaruhi oleh toleransi nyeri, aktivitas fisik, kondisi psikologis, dan kemampuan adaptasi tubuh terhadap skoliosis. Selain itu, perbedaan dalam metode penelitian dan pendekatan analisis menyebabkan perbedaan hasil.

Penelitian yang dilakukan oleh Hutasuhut et al. (2021) juga menemukan bahwa pasien dengan skoliosis memiliki prevalensi punggung (*back pain*) yang lebih tinggi dan mengalami nyeri lebih parah dan lebih lama dibandingkan kelompok yang tidak memiliki skoliosis. Nyeri pada pasien skoliosis tampaknya memiliki ciri khusus, termasuk meningkat dengan berdiri lama sementara berkurang saat berbaring. Perubahan kesehatan fisik lain yang dialami oleh penderita skoliosis terjadi pada aspek aktivitas. Partisipan mengatakan bahwa mereka menjadi lebih mudah lelah dalam melakukan aktivitas sehari-hari, terdapat beberapa batasan aktivitas yang dilakukan oleh partisipan untuk tidak memperparah kondisinya, yaitu dalam kegiatan sehari-hari tidak diperbolehkan untuk mengangkat beban yang berat.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Shi et al. (2023) pada 59 orang pasien skoliosis di China didapatkan bahwa 71,8% pasien skoliosis remaja mengalami masalah aktivitas dan 64,1% pasien mengalami kelelahan. Selain itu, Marinov dan Valtcheva (2021) melaporkan bahwa pasien dengan AIS melakukan tingkat aktivitas fisik yang jauh lebih rendah daripada rekan-rekan mereka yang sehat dan bahwa sebagian besar anak-anak dengan AIS tidak memenuhi tingkat aktivitas fisik minimum WHO. Penderita skoliosis dan *back pain* menunjukkan kebutuhan yang lebih sering untuk mengubah posisi, dengan keterbatasan dalam berdiri dan duduk untuk waktu yang lama (McAviney et al., 2020). Selanjutnya penelitian Zaina et al. (2023) menjelaskan bahwa penderita skoliosis dengan kurva lebih besar dari 40 juga menunjukkan keterbatasan dalam berjalan, dan mereka dengan kurva antara 20 dan 40 derajat memiliki keterbatasan dalam mengangkat dan berpergian.

Perubahan Psikologis

Partisipan yang berusia 17 dan 19 tahun menunjukkan ketidakpercayaan diri yang signifikan, yang dapat dipahami dalam konteks perkembangan psikologis remaja akhir. Asimetri tubuh akibat AIS dapat menyebabkan dampak psikososial yang serius, termasuk penurunan rasa percaya diri dan kecenderungan terhadap depresi (Lokaj, 2020). Remaja akan lebih percaya pada diri mereka sendiri jika mereka memiliki citra diri yang positif. Remaja dengan gangguan skoliosis memiliki kepercayaan diri yang berkurang karena mereka sedang mengalami masa pertumbuhan (Wahyuni & Fahrudin, 2020). Partisipan juga mengatakan bahwa rasa tidak percaya diri tersebut timbul ketika orang lain sadar dengan kondisi tubuh mereka yang berbeda dari yang lain dan menjadikannya sebagai pusat perhatian. Hal ini sejalan dengan penelitian Hannink *et al.* (2023) yang menemukan bahwa remaja penderita skoliosis khawatir bahwa orang lain juga akan memperlakukan mereka secara berbeda jika mereka mengetahui bahwa mereka menderita skoliosis. Remaja maupun orang tua merasakan bahwa membuka pakaian dan ditanyai tentang tubuh mereka merupakan hal yang traumatis, terutama saat harus dipasang penyangga. Respon psikologis lainnya yang ditemukan pada partisipan, yaitu penerimaan terhadap penyakit, yaitu dengan menganggap penyakit yang diderita sebagai suatu ujian, rasa optimis dan berusaha untuk sembuh. Penerimaan terhadap kondisi ini menjadi penting untuk membantu pasien beradaptasi dan meningkatkan kualitas hidup mereka, sesuai dengan penelitian Fitriyani *et al.* (2019).

Hubungan Sosial

Pada penelitian ini, didapatkan bahwa semua partisipan mendapatkan dukungan dari orang terdekat mereka, yaitu keluarga dan teman. Dukungan tersebut berupa dukungan informasional, instrumental, dan emosional. Dukungan informasional yang diterima yaitu berupa nasihat untuk menjaga dan saran untuk melakukan olahraga dan terapi yang telah dianjurkan oleh dokter. Dukungan instrumental yang diberikan oleh orang tua partisipan berupa menyediakan sarana dan prasarana olahraga di rumah. Dukungan emosional berupa ekspresi keprihatinan dan semangat dari teman-teman di sekolah. Adanya dukungan tersebut dapat membantu partisipan dalam membangun rasa percaya diri, semangat dan meningkatkan kepatuhan partisipan dalam menjalankan perawatan dan pengobatan skoliosis. Pemberian dukungan ini bertujuan untuk menciptakan suasana kenyamanan dan meyakinkan individu bahwa mereka dihargai, dihormati, dicintai, dan bahwa orang lain bersedia memberikan perhatian.

Dukungan dari keluarga dan teman terbukti sangat penting bagi partisipan. Dukungan ini tidak hanya membantu dalam aspek emosional tetapi juga meningkatkan kepatuhan terhadap pengobatan. Penelitian Sumarni (2020) menunjukkan bahwa dukungan keluarga dapat mengurangi risiko masalah kesehatan mental pada remaja. Untuk mengoptimalkan kualitas hidup penderita AIS dibutuhkan juga dukungan pemerintah medis berupa screening skoliosis sebagai bagian dari pemeriksaan rutin anak-anak usia sekolah sebagai deteksi dini yang memungkinkan untuk dilakukan intervensi yang lebih efektif dan mencegah perkembangan kurva. Selain itu, untuk mengurangi rasa isolasi dan meningkatkan semangat hidup penderita AIS dibutuhkan kelompok dukungan sebaya.

Pengobatan dan Manajemen Penyakit

Penatalaksanaan pada pasien skoliosis diberikan sesuai derajat kelengkungan dan progresifitas, dan kematangan rangka pasien yang bukan hanya bertujuan untuk mengoreksi deformitas tetapi juga untuk memperlambat bahkan menghentikan kelengkungan. Terdapat tiga tatalaksana umum pada skoliosis, yaitu observasi, penggunaan *brace*, dan pembedahan. Pada penelitian ini, dua orang partisipan dengan skoliosis sedang dan berat belum dianjurkan oleh dokter memakai *brace* atau penyangga. Hal ini tidak sesuai dengan tatalaksana skoliosis

dimana penggunaan *brace* atau penyangga direkomendasikan pada anak yang masih bertumbuh dengan kelengkungan antara 25-40 derajat. Partisipan ketiga dianjurkan untuk menggunakan *brace* namun tidak menggunakannya karena akan mengganggu kenyamanan dalam melakukan aktivitas sehari-hari. *Brace* ini harus dipakai selama 23 jam/hari (El Hawary *et al.*, 2019). Sifat *brace* skoliosis yang keras dan kaku akan membatasi gerak pemakainya dan menyebabkan ketidaknyamanan dalam beraktivitas sehari-hari.

Sementara itu, partisipan yang pernah menggunakan penyangga atau *brace* selama dua tahun menyatakan bahwa penggunaan *brace* tidak membuat derajat skoliosis berkurang namun semakin bertambah. Berdasarkan Kojima (2023) setelah dilakukan uji klinis acak ditemukan bahwa penggunaan *brace* tidak meningkatkan kualitas hidup selama pengobatan atau dari waktu ke waktu. Penderita skoliosis juga dianjurkan untuk melakukan berbagai latihan seperti latihan menggantung, yoga, schroth, dan lainnya. Hal ini berfungsi untuk melatih kekuatan otot penderita, menghilangkan kekakuan tubuh, dan mengurangi rasa nyeri. Tujuan utama latihan pada pasien skoliosis adalah untuk mencegah morbiditas sekunder dan mengurangi proyeksi eksperimental. Pada penelitian ini, dua orang partisipan dengan skoliosis berat akan dilakukan tindakan pembedahan untuk mengkoreksi lengkungan tulang belakang. Tindakan operasi tentunya akan menimbulkan dampak pada kualitas hidup partisipan, terutama pada aspek psikologis.

Dalam menjalani perawatan dan pengobatan skoliosis di rumah sakit, semua partisipan pada penelitian ini menggunakan jaminan kesehatan. Penggunaan jaminan kesehatan memungkinkan pasien skoliosis untuk mendapatkan akses layanan kesehatan seperti kontrol rutin, berbagai pilihan pengobatan maupun operasi tanpa harus khawatir tentang biaya yang mahal. Pasien yang memiliki jaminan kesehatan memiliki resiko yang cenderung rendah terhadap masalah keuangan akibat pengobatan sehingga dapat mengurangi penyebab stress dan penurunan kualitas hidup.

KESIMPULAN

Terjadi perubahan kualitas hidup pada penderita *Adolescent Idiopathic Scoliosis* (AIS) yaitu pada aspek kesehatan fisik, psikologis, hubungan sosial, serta pengobatan dan manajemen penyakit. Perubahan kesehatan fisik yang terjadi pada partisipan dengan skoliosis, yaitu rasa nyeri dan perubahan kemampuan dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Pada perubahan psikologis, sebagian partisipan mengalami penurunan kepercayaan diri terutama pada penderita usia remaja akhir. Meskipun mengalami penurunan kepercayaan diri, penderita skoliosis menunjukkan penerimaan yang baik terhadap kondisi mereka dan tetap optimis untuk sembuh, menganggap penyakit sebagai ujian. Pada aspek hubungan sosial, seluruh partisipan mendapatkan dukungan dari keluarga dan teman. Dukungan yang diterima memberikan dampak positif pada kepercayaan diri dan semangat penderita skoliosis. Pada pengobatan dan manajemen penyakit diketahui bahwa penderita skoliosis menjalankan pengobatan di rumah sakit dengan intervensi yang berbeda-beda sesuai dengan tingkat keparahan skoliosis dan masing-masing dari tindakan pengobatan memiliki dampak pada kualitas hidup partisipan terutama dalam aspek psikologis..

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih kepada pembimbing, Fakultas Keperawatan Universitas Riau, tenaga kesehatan di RSUD Arifin Achmad Pekanbaru yang telah banyak membantu sekaligus mendukung peneliti sehingga tidak ada kendala yang berarti, serta pasien skoliosis rawat jalan di RSUD Arifin Achmad Pekanbaru yang telah bersedia menjadi partisipan.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Ghabeesh, S. H., & Zaytoonah. (2014). The Concept "Quality of Life" from a Heideggerian Phenomenological Perspective. *International Journal of Nursing Studies*, 4(7).
- Aulia, F., Raihani, S., Wardana, C. A., Pratiwi, N. E., & Rahman, F. (2020). *Anscotic (Anti-Scoliosis Gymnastic): Edukasi Pencegahan Skoliosis Dengan English Learning Program*. 1(1), 17–20. <https://doi.org/10.23917/j.fisiomu.v1i1.9398>
- Azlyna. (2020). *Hubungan Antara Dukungan Sosial Dengan Kesejahteraan Subjektif Pada Remaja Penderita Skoliosis*.
- Baswara, C. G. P. K., Weta, I. W., & Ani, L. S. (2019). Deteksi dini skoliosis di tingkat Sekolah Dasar Katolik Santo Yoseph 2. *Intisari Sains Medis*, 10(2). <https://doi.org/10.15562/ism.v10i2.185>
- El Hawary, r, Regev, Z. D., Floman, B. Y., Lonner, B. S., Alkhalife, Y. I., & Betz, R. R. (2019). Brace Treatment in Adolescent Idiopathic Scoliosis: Risk Factors for Failure: A Literature Review. *Spine Journal*, 9(12), 1917–1925.
- Febriani, Y. (2021). Edukasi Akan Dampak Penggunaan Tas Ransel yang Salah. *Empowering Society Journal*, 22, 155–160.
- Fitriyani, A., Hartati, H., & Handoyo, H. (2019). Perubahan Kualitas Hidup Dan Kenyamanan Sehari-Hari Dengan Swiss Ball Exercise Pada Skoliosis Sedang." *Jurnal Ilmiah Kesehatan Keperawatan* 12(2).
- Handayani, K. T. (2023). *Hubungan Antara Beban Tas Dengan Risiko Skoliosis Pada Siswa Kelas 4-6 Di Sd Inpres Bung Makassar*.
- Hannink, E., Toye, F., Newman, M., & Barker, K. L. (2023). The Experience of Living with Adolescent Idiopathic Scoliosis: A Qualitative Evidence Synthesis Using Meta-Ethnography. *BMC Pediatrics*, 23(1). <https://doi.org/10.1186/s12887-023-04183-y>
- Kadhim, M., Lucak, T., Schexnayder, S., King, A., Terhoeve, C., Song, B., & Heffernan, M. J. (2020). Current status of scoliosis school screening: targeted screening of underserved populations may be the solution. *Public Health*, 178, 72–77. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2019.08.020>
- Kadiasti, R., & Adiwibawa, B. A. P. (2020). *Perancangan Infografis Kesehatan Mental bagi Penyandang Skoliosis Menggunakan Acuan Skema Warna Bivariate Map Deddy Award Widya Laksana*.
- Kemendes RI. (2019). *Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia 2012 Kesehatan Reproduksi Remaja*.
- Konieczny, M. R., Senyurt, H., & Krauspe, R. (2013). Epidemiology of Adolescent Idiopathic Scoliosis. In *Journal of Children's Orthopaedics* (Vol. 7, Issue 1, pp. 3–9). Springer Verlag. <https://doi.org/10.1007/s11832-012-0457-4>
- Krekoukias, G., Koumantakis, G. A., Nikolaou, V. S., & Soutanis, K. (2022). Study on the Reliability and Accuracy of Scolioscope, a New Digital Scoliometer. *Diagnostics*, 12(1). <https://doi.org/10.3390/diagnostics12010142>
- Mangkung, T. W., Sutawan, I. B. K. J., Senapathi, T. G., & Wiryana, I. M. (2021). Monitoring Neurofisiologis pada *Adolescent Idiopathic Scoliosis* yang Menjalani Operasi Koreksi Deformitas. *Medicina*, 52(1), 1.
- Marinov, D., & Valtcheva, E. (2021). A Case-Control Study on Physical Activity of Teenagers with Adolescent Idiopathic Scoliosis. *Eur J Pub Health*, 31.
- Mathieu, H., Patten, S. A., Aragon-Martin, J. A., Ocaka, L., Simpson, M., Child, A., & Moldovan, F. (2021). Genetic variant of TLL11 gene and subsequent ciliary defects are associated with idiopathic scoliosis in a 5-generation UK family. *Scientific Reports*, 11(1). <https://doi.org/10.1038/s41598-021-90155-0>

- McAviney, J., Roberts, C., Sullivan, B., Alevras, A., Graham, P., & Brown, B. (2020). Prevalensi Skoliosis De Novo pada Orang Dewasa: Tinjauan Sistematis dan Meta-Analisis. *Spine J*, 29, 2960–2969.
- Nugroho, R. D., Dharmawan, T. M., & Kusumaningrum, A. T. (2021). Program Preventif Primer Kelainan Postural Pada Anak Usia 10-12 Tahun Pada Masa Pandemi Covid-19 Di SDIT Muhammadiyah Al-Kautsar Gumpang. *FISIO MU: Physiotherapy Evidences*, 3(1), 67–72. <https://doi.org/10.23917/fisiomu.v3i1.12974>
- Pristianto, A., Damayanti, A., Suryani, N., Rahman, F., & Setyaningsih, R. (2019). *Upaya Pencegahan Dan Edukasi Gangguan Postur Pada Siswa Sdn 03 Pabelan Sukoharjo*. 1–6.
- Purba, Y., & Lestari, P. W. (2020). Berat Beban Tas dengan Keluhan Muskuloskeletal pada Siswa SMA. *Holistik Jurnal Kesehatan*, 14(4), 606–614.
- Putu, D., Widyantari, R., Putu, G. A., Patni, L., & Paramurthi, I. A. (2023). Gambaran Pengetahuan Postur Tubuh yang Baik Pada Remaja di Desa Pelaga. *In Indonesian Journal of Physiotherapy Research and Education IJOPRE*, 4(1).
- Ramadhanty, F. N., & Kinanthi, M. R. (2021). Kualitas Hidup Remaja Berstatus Sosial Ekonomi Rendah: Bagaimana Kontribusi Resiliensi Keluarga? *Psymphathic : Jurnal Ilmiah Psikologi*, 8(1), 31–46. <https://doi.org/10.15575/psy.v8i1.8707>
- Ridwan, M., Budidarmawan, E., Fatimah, F., & Sugiyanto, S. (2020). *Prosedur Pemeriksaan Radiografi Vertebra Thorakolumbal pad Klinis Skoliosis*.
- Riiser, K., Helseth, S., Haraldstad, K., Torbjørnsen, A., & Richardsen, K. R. (2020). Adolescents' Health literacy, Health Protective Measures, and Health-Related Quality of Life During the Covid-19 Pandemic. *PLoS ONE*, 15(8 august). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0238161>
- Setiawan, C., Putu, I., Griadhi, A., Dewa, I., Inten, A., & Primayanti, D. (2021). *Gambaran Postur dan Karakteristiknya pada Mahasiswa Kedokteran Umum*. 10(4). <https://doi.org/10.24843.MU.2021.V10.i4.P03>
- Storheim, K., & Zwart. (2018). Musculoskeletal Disorders and The Global Burden of Disease study. *Annals of the Rheumatic Diseases*, 73(6), 949–950.
- Syabariyah, S., Anesti, R., & Alfin, R. (2022). Kemaknaan Lengkung Kurvatura dan Rib Hump pada Skrining Risiko Skoliosis. *Buletin Ilmu Kebidanan Dan Keperawatan*, 1(02), 53–62. <https://doi.org/10.56741/bikk.v1i02.125>
- Torén, S., & Diarbakerli, E. (2022). Health-related quality of life in adolescents with idiopathic scoliosis: a cross-sectional study including healthy controls. *European Spine Journal*, 31(12), 3512–3518. <https://doi.org/10.1007/s00586-022-07428-z>
- Wahyuni, S., & Fahrudin, A. (2020). Hubungan Citra Diri dengan Kepercayaan Diri Klien yang Mengalami Gangguan Skoliosis di Masyarakat Skoliosis Indonesia. *KHIDMAT SOSIAL: Journal of Social Work and Social Services*, 1(2), 107–126.
- Wang, H., Tetteroo, D., Arts, J. J. C., Markopoulos, P., & Ito, K. (2021). Quality of Life of Adolescent Idiopathic Scoliosis Patients Under Brace Treatment: A Brief Communication of Literature Review. In *Quality of Life Research* (Vol. 30, Issue 3, pp. 703–711). Springer Science and Business Media Deutschland GmbH. <https://doi.org/10.1007/s11136-020-02671-7>
- Wang, W., Zhou, D. D., Ai, M., Chen, X. R., Lv, Z., Huang, Y., & Kuang, L. (2019). Internet Addiction and Poor Quality of Life are Significantly Associated with Suicidal Ideation of Senior High School Student in Chongqing, China. *PeerJ*.
- WHOQoL. (2012). *WHOQoL User Manual Programme on Mental Health*.
- Yang, Y., Yang, M., Zhao, J., Zhao, Y., Yang, C., & Li, M. (2019). Postoperative Shoulder Imbalance in Adolescent Idiopathic Scoliosis: Risk Factors and Predictive Index. *European Spine Journal*, 28(6), 1331–1341. <https://doi.org/10.1007/s00586-019-05933-2>