

## GAMBARAN TINGKAT KECEMASAN PASIEN PEMERIKSAAN MRI DI INSTALASI RADIOLOGI RUMAH SAKIT INDRIATI SOLO BARU

Hilal Dhyia Rahadian<sup>1\*</sup>, Alpha Olivia Hidayati<sup>2</sup>, Delfi Iskardyani<sup>3</sup>, Redha Okta Silfina<sup>4</sup>

Program Studi D3 Radiologi Poltekkes TNI AU Adisutjipto Yogyakarta<sup>1,3,4</sup>, STIKES Guna Bangsa Yogyakarta<sup>2</sup>

\*Corresponding Author : hilaldhiyar@gmail.com

### ABSTRAK

Kecemasan dapat terjadi kapan dan dimana saja, salah satunya ketika sebelum pemeriksaan MRI. Faktor-faktor seperti kondisi ruang MRI, pengalaman pasien menjalani MRI, dan jenis pemeriksaan menjadi faktor utama timbulnya kecemasan dalam pemeriksaan MRI. Berdasarkan studi pendahuluan didapatkan beberapa pasien mengalami kecemasan karena baru pertama kali menjalani pemeriksaan, kurang nyaman ketika pemeriksaan dilakukan karena suara bising, ruangan yang sempit juga gelap. Di sisi lain, ada juga pasien yang tidak merasa cemas karena sudah menjalani pemeriksaan sebelumnya dan sudah memahami prosedur pemeriksaan. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui persentase tingkat kecemasan pasien secara keseluruhan dan berdasarkan faktor-faktor penyebab kecemasan dalam pemeriksaan MRI di instalasi radiologi RS Indriati Solo Baru. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif deskriptif dengan metode pengambilan sampel *non-probability* dengan teknik *purposive sampling* pada 36 sampel. Data di kumpulkan menggunakan kuesioner STAI kemudian di analisis menggunakan metode distribusi frekuensi. Hasil pengolahan data menunjukkan pasien paling banyak mengalami kecemasan sedang sebesar 77,8%, sementara itu pasien dengan kecemasan ringan berjumlah 22,2% dan tidak ada pasien yang mengalami kecemasan berat. Pasien pada faktor kondisi ruang mengalami kecemasan sedang sebesar 38,9%, kecemasan ringan 55,6%, dan kecemasan berat 5,6%. Faktor pengalaman pasien dengan kecemasan sedang 77,8%, kecemasan ringan 19,4%, dan kecemasan berat 2,8%. Faktor jenis pemeriksaan di dominasi oleh kecemasan sedang 80,6%, kecemasan ringan 16,7%, dan kecemasan berat 2,8%. Tingkat kecemasan pasien pemeriksaan MRI di instalasi radiologi RS Indriati Solo Baru didominasi oleh kategori kecemasan sedang dan jenis pemeriksaan adalah faktor yang memiliki kontribusi paling besar terhadap munculnya kecemasan sedang hingga berat.

**Kata kunci :** kecemasan, *Magnetic Resonance Imaging (MRI)*, *State Trait Anxiety Inventory (STAI)*

### ABSTRACT

Anxiety can occur anytime and anywhere, including before MRI examination. Factors such as the MRI room conditions, patient's experience undergoing an MRI, and the type of examination are the main factors causing anxiety during an MRI examinations. Based on preliminary studies, it was found that some patients experienced anxiety because it was their first time undergoing the examination, they felt uncomfortable during examination due to the loud noise, and the room was narrow and dark. Purpose of this study was to determine the overall percentage of patient anxiety levels and based on the factors causing anxiety during MRI examination. This study using descriptive quantitative method with non-probability sampling method using purposive sampling on 36 sampels. Data collected using STAI questionnaire and analyzed using the frequency distribution method. Data processing results show that most experienced moderate anxiety 77,8%, while 22,2% of patients experience mild experience and no patients experienced severe anxiety. Patients in the room condition factor experienced moderate anxiety at 38.9%, mild axniety at 55.6%, and severe anxiety at 5.6%. the patient experience factor showed moderate axniety at 77.8%, mild anxiety at 19.4%, and severe anxiety at 2.8%. the examination type factor was dominated by moderate anxziety 80.6%, mild anxiety 16.7%, and severe anxiety 2.8%. The anxiety levels of MRI examination patients at the indriati Solo Baru Hospital were dominated by the moderate anxiety category, and the type of examination was the factor that contributed most to the emegence of moderate to severe anxiety.

**Keywords :** anxiety, *Magnetic resonance imaging (MRI)*, *State trait anxiety inventory (STAI)*

## PENDAHULUAN

Pemeriksaan radiologi terdiri dari pemeriksaan konvensional dan pemeriksaan intervensi atau disebut dengan pemeriksaan yang menggunakan cairan berupa media kontras untuk mengevaluasi kelainan dan melihat fungsi suatu organ. Modalitas pada pemeriksaan radiodiagnostik terdiri dari pesawat sinar-X konvensional atau mobile, *Computer Tomografi Scan* (CT-Scan), Panoramic, Ultrasonografi (USG), dan *Magnetic Resonance Imaging* (MRI) (Cahyati & Yusuf, 2022). MRI dapat memperlihatkan gambar jaringan atau organ pada tubuh manusia yang tidak dapat terlihat dengan jelas ketika dilakukan pemeriksaan yang menggunakan sinar-X. MRI dapat melihat fungsi dan struktur dari organ-organ tubuh manusia (Diana Hendrati & Santhy Wyantuti, 2018). Pada era modern ini pemeriksaan MRI sudah menjadi hal yang biasa, tetapi pemeriksaan ini masih menimbulkan kecemasan pada pasien (Aurellia et al., 2024). Kecemasan merupakan keadaan psikologis ditandai adanya rasa gelisah atau tegang serta diikuti dengan munculnya perubahan *hemodinamik* yang dipicu oleh aktivitas sistem saraf *simpatis* dan pengaruh hormon *endokrin* (Fahmi Zakariah et al., 2015). Menurut Nevid dalam Aditya (2020), perasaan cemas menjadi tidak wajar jika kemunculannya pada waktu yang kurang tepat, kecemasan diartikan sebagai reaksi terhadap sesuatu yang dianggap dapat menjadi sebuah ancaman atau khawatir terhadap sesuatu yang tidak jelas alasannya ini disebut kecemasan. Jumlah penderita gangguan kecemasan diperkirakan 2% - 5% penduduk dunia pernah mengalami gangguan kecemasan dan penderita gangguan kecemasan pada wanita dan pria adalah 2:1, Shjahrir dalam Fardhika (2015).

Kecemasan dapat terjadi kapan dan dimana saja, salah satunya ketika sebelum pemeriksaan MRI dimulai. Menurut Bresnahan dalam Aurellia et al (2024), kecemasan dapat menyebabkan pasien merasa gelisah dan melakukan gerakan tanpa disadari. Gerakan yang terjadi selama berlangsungnya pemeriksaan dapat menimbulkan *motion artifact* yang mengurangi kualitas gambaran radiograf sehingga menyulitkan dokter dalam menegakkan suatu diagnosis dan berdampak pada pengulangan pemeriksaan yang akan memperpanjang durasi pemeriksaan MRI. Hal tersebut sesuai dengan penelitian Tornqvist dalam Ahlander et al., (2016), menyebutkan kecemasan yang parah selama pemeriksaan MRI dapat menyebabkan gerakan pasien sehingga menimbulkan artefak pada gambar radiograf sehingga dapat menurunkan nilai diagnostik. Berbagai studi menunjukkan fenomena terkait kecemasan pasien pada pemeriksaan MRI. Tingkat kecemasan dapat dikategorikan menjadi tiga yaitu kecemasan ringan, sedang, sangat cemas atau berat (Tri Rosa et al., 2021).

Penelitian yang dilakukan oleh Destry (2021) di Instalasi Radiologi RS Awal Bros Pekan Baru mengungkapkan bahwa sekitar 22% pasien mengalami variasi tingkat kecemasan dari ringan hingga berat sebelum dilakukannya pemeriksaan MRI. Pada penelitian lain, seperti yang dilakukan oleh Irma (2021) menyebutkan bahwa tingkat kecemasan pasien sebesar 69,6% mengalami kecemasan sedang hingga kecemasan berat. Menurut Ahlander et al., 2016, selama pemeriksaan MRI faktor-faktor seperti suara yang keras, pengalaman kehilangan kendali, rasa takut akan rasa sakit, hal yang tidak diketahui, serta kekhawatiran hasil dapat menyebabkan perasaan cemas pada pasien, yang memicu serangan pertama *clautrophobia*. Menurut Adler dalam Destry (2021), Sejumlah faktor dengan ruang lingkup yang lebih luas berkontribusi terhadap timbulnya kecemasan pada pasien yang akan melakukan pemeriksaan MRI seperti pengetahuan pasien, kondisi ruangan pemeriksaan MRI, pengalaman pasien menjalani pemeriksaan MRI, dan jenis pemeriksaan MRI yang akan dijalani.

Hasil studi pendahuluan di lapangan selama satu bulan di Rumah Sakit Indriati Solo Baru didapatkan beberapa pasien mengalami kecemasan karena belum pertama kali menjalani pemeriksaan MRI, belum mengetahui tentang apa yang harus dilakukan sebelum

dan ketika pemeriksaan MRI dimulai. Selain itu beberapa pasien juga merasa kurang nyaman ketika melakukan pemeriksaan dikarenakan suara yang bising, ruangan yang sempit juga pencahayaan yang redup dan ketika sedang dilakukannya pemeriksaan pasien menekan tombol *emergency* karena tidak bisa melanjutkan pemeriksaan dikarenakan hal-hal tersebut. Di sisi lain, ada juga pasien yang tidak merasa cemas sama sekali karena sudah pernah melakukan pemeriksaan sebelumnya dan sudah mendapatkan penjelasan serta edukasi dari petugas mengenai MRI. Jumlah pasien total didominasi oleh pasien dengan pemeriksaan MRI *Thoracolumbal* (TL) sebanyak 79 pasien dan pemeriksaan MRI Brain berjumlah 63 pasien selama satu bulan. Kedua pemeriksaan tersebut dilakukan dengan posisi *head first*, posisi ini diduga lebih mempengaruhi tingkat kecemasan pasien dibandingkan posisi *feet first*.

Pada dasarnya kecemasan dapat mempengaruhi kelancaran dan keberhasilan dalam melakukan suatu pemeriksaan. Menurut Zefanya (2024), kelancaran dan keberhasilan pemeriksaan secara langsung akan berimbas pada ketetapan diagnosis. Oleh karena itu tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui persentase tingkat kecemasan pasien dalam pemeriksaan *Magnetic Resonance Imaging* (MRI) dan untuk mengetahui persentase tingkat kecemasan berdasarkan faktor-faktor yang menyebabkan kecemasan dalam pemeriksaan MRI di instalasi Rumah Sakit Indriati Solo Baru.

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan deskriptif yang bertempat di instalasi radiologi RS Indriati Solo Baru dilaksanakan pada bulan Juli 2025 dengan menggunakan instrumen kuesioner STAI berskala Likert yang sudah di validasi. Penelitian ini sudah mendapatkan sertifikat *Ethical Clarence* dari komite etik penelitian kesehatan RSU PKU Muhammadiyah Bantul Yogyakarta. Populasi pada penelitian ini merupakan seluruh pasien poli neuro yang menjalani pemeriksaan *Magnetic Resonance Imaging* (MRI) di instalasi radiologi RS Indriati Solo Baru selama periode bulan Juni 2025 dengan total pasien berjumlah 178 orang. Sampel pada penelitian ini merupakan bagian dari populasi pasien poli neuro yang menjalani pemeriksaan MRI, jumlah sampel yang digunakan ditentukan menggunakan rumus Slovin dengan hasil yaitu sebanyak 36 responden.

Metode pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah metode *Non-probability* dan menggunakan teknik *Purposive sampling* dengan kriteria inklusi (pasien yang menjalani pemeriksaan MRI di instalasi radiologi RS Indriati Solo Baru, pasien bersedia menjadi subjek penelitian, dan pasien berusia di atas 18 tahun) dan eksklusi (pasien yang tidak mampu berkomunikasi, mengundurkan diri, tidak mengisi kuesioner secara lengkap, dan pasien dibawah obat penenang). Data yang telah terkumpul akan diolah secara statistika dengan menggunakan metode analisis univariat yang akan dipaparkan dalam bentuk persentase menggunakan metode distribusi frekuensi.

## HASIL

Penelitian ini dilakukan di instalasi radiologi RS Indriati Solo Baru pada pasien pemeriksaan MRI dengan instrumen kuesioner. Pembagian kuesioner dilakukan setelah mendapatkan izin penelitian dari pihak rumah sakit yaitu pada bagian manajemen rumah sakit. Setelah mendapatkan izin, pembagian kuesioner dilakukan secara langsung oleh peneliti kepada 36 pasien pemeriksaan MRI.

Berdasarkan data tabel 1. dari total 36 responden berdasarkan jenis kelamin, sebagian besar wanita yaitu (19 orang) atau 90,48% mengalami kecemasan sedang dan kecemasan

sedang lebih sedikit pada pria yaitu (9 orang) atau 60% dari total (15 orang). Sebaliknya kecemasan ringan lebih banyak dialami oleh pria yaitu berjumlah (6 orang) atau 40% pria yang mengalami kecemasan ringan, sedangkan hanya (2 orang) atau 9,52% wanita yang mengalami kecemasan ringan.

**Tabel 1. Tingkat Kecemasan Berdasarkan Jenis Kelamin Pasien Pemeriksaan MRI di RS Indriati Solo Baru**

Tingkat Kecemasan	Jenis kelamin	
	Pria	Wanita
Kecemasan Ringan	6 (40%)	2 (9,52%)
Kecemasan Sedang	9 (60%)	19 (90,48%)
Kecemasan Berat	-	-
<b>Total</b>	<b>15 (100%)</b>	<b>21 (100%)</b>

**Tabel 2. Tingkat Kecemasan Berdasarkan Usia Pasien Pemeriksaan MRI Di Instalasi Radiologi RS Indriati Solo Baru**

Tingkat kecemasan	Usia		
	20-39	40-59	>60
Kecemasan Ringan	1 (12,5%)	5 (33,3%)	2 (15,38%)
Kecemasan Sedang	7 (87,5%)	10 (66,7%)	11 (84,62%)
Kecemasan Berat	-	-	-
<b>Total</b>	<b>8 (100%)</b>	<b>15 (100%)</b>	<b>13 (100%)</b>

Berdasarkan data tabel 2 kecemasan sedang paling banyak dialami oleh pasien berusia di atas 60 tahun dengan 30,56% atau (11 orang). Sebagian besar pasien dalam rentang usia 40-59 tahun juga mengalami kecemasan sedang yang cukup besar yaitu 27,78% (10 orang). Sementara itu, untuk pasien usia 20-39 tahun, berjumlah 19,44% (7 orang) yang mengalami kecemasan sedang. Kecemasan ringan ditemukan lebih banyak pada kelompok usia dengan rentan usia 40-59 tahun dengan 13,89% (5 orang), diikuti oleh kelompok usia 60 tahun ke atas dengan 5,56% (2 orang). Hanya 2,77% atau satu orang pasien yang mengalami kecemasan ringan pada pasien berusia 20-39 tahun dan tidak ada responden dari semua kelompok usia yang mengalami kecemasan berat.

**Tabel 3. Tingkat Kecemasan Pasien Pemeriksaan MRI Secara Keseluruhan di Instalasi Radiologi RS Indriati Solo Baru.**

Tingkat Kecemasan	n	%
Kecemasan Ringan	8	22,2
Kecemasan Sedang	28	77,8
Kecemasan Berat	-	-
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>100,0</b>

Berdasarkan tabel 3 mayoritas pasien mengalami tingkat kecemasan sedang yaitu sebesar 77,8% (28 orang). Sebagian lainnya menunjukkan kecemasan ringan sebanyak 22,2% (8 orang), dan tidak ada pasien yang mengalami kecemasan berat.

**Tabel 4. Tingkat Kecemasan Pasien Pemeriksaan MRI di RS Indriati Solo Baru Berdasarkan Faktor Kondisi Ruangan MRI**

Tingkat Kecemasan berdasarkan Kondisi Ruangan MRI	n	%
Tingkat kecemasan ringan	20	55,6
Tingkat kecemasan sedang	14	38,9
Tingkat kecemasan berat	2	5,6
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>100,0</b>

Berdasarkan tabel 4 sebagian besar pasien mengalami kecemasan ringan sebesar 55,6% (20 orang). Sementara itu, sekitar 38,9% (14 orang) berada pada tingkat kecemasan sedang dan hanya sebagian kecil pasien yang mengalami kecemasan berat sebesar 5,6% (2 orang).

**Tabel 5. Tingkat Kecemasan Pasien Pemeriksaan MRI di RS Indriati Solo baru Berdasarkan Faktor Pengalaman Pasien Menjalani MRI**

Tingkat Kecemasan berdasarkan Pengalaman Pasien menjalani MRI	n	%
Tingkat kecemasan ringan	7	19,4
Tingkat kecemasan sedang	28	77,8
Tingkat kecemasan berat	1	2,8
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>100,0</b>

Hasil dari tabel 5 menunjukkan bahwa mayoritas pasien yaitu 77,8% (28 orang) mengalami kecemasan sedang sebelum menjalani pemeriksaan MRI. Sebagian kecil pasien berada pada tingkat kecemasan ringan sebesar 19,4% (7 orang), dan hanya satu orang (2,8%) yang mengalami kecemasan berat.

**Tabel 6. Tingkat Kecemasan Pasien Pemeriksaan MRI di RS Indriati Solo Baru Berdasarkan Faktor Jenis Pemeriksaan MRI**

Tingkat kecemasan berdasarkan Jenis Pemeriksaan MRI	n	%
Tingkat kecemasan ringan	6	16,7
Tingkat kecemasan sedang	29	80,6
Tingkat kecemasan berat	1	2,8
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>100,0</b>

Berdasarkan data pada tabel 6 tingkat kecemasan sedang merupakan tingkatan yang paling banyak dialami oleh pasien yaitu sebesar 80,6% (29 orang), lalu tingkat kecemasan ringan yang hanya berjumlah 16,7% (6 orang), dan 2,8% (1 orang) pasien yang mengalami kecemasan berat.

## PEMBAHSAN

### Persentase Tingkat Kecemasan Pasien Pemeriksaan MRI di Instalasi Radiologi RS Indriati Solo Baru

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan tingkat kecemasan pasien pemeriksaan MRI di antaranya, dengan 22,2% (8 orang) yang mengalami tingkat kecemasan ringan, dan 77,8% (28 orang) mengalami tingkat kecemasan sedang dan tidak ada pasien yang mengalami kecemasan berat. Ini menunjukkan bahwa tingkat kecemasan sedang cukup dominan pada pasien yang akan menjalani pemeriksaan MRI. Hal serupa juga dikemukakan oleh Al Shanbari et al., 2023 menyebutkan bahwa 55,9% pasien mengalami kecemasan sedang, dengan banyak yang merasa panik dan mengalami kesulitan bernapas meski sebagian besar mengaku memiliki kontrol terhadap situasi. Jika pasien tidak memiliki kontrol terhadap situasi, maka kecemasan ini dapat menyebabkan gerakan pasien yang tidak disengaja sehingga dapat menimbulkan artefak yang menyulitkan dokter untuk mendiagnosis penyakit dengan akurat dan dapat mengganggu prosedur yang menyebabkan pengulangan sehingga akan memperpanjang durasi pemeriksaan (Aurellia et al., 2024). Perasaan cemas ini sangat mempengaruhi proses jalannya suatu pemeriksaan MRI (Sugiarti et al., 2024).

Kecemasan yang tidak di kelola dengan baik selama prosedur pemeriksaan MRI diduga dapat berdampak terhadap efisiensi waktu pemeriksaan, kualitas perawatan pasien, hasil pemeriksaan, serta efektivitas pelayanan manajemen rumah sakit. Menurut Burkay dalam

Yakar & Pirincci (2020) dalam penelitiannya menjelaskan bahwa banyak dokter yang setuju bahwa kecemasan menyebabkan dampak negatif pada pemeriksaan MRI karena kecemasan pasien dapat menyebabkan artefak gerakan dan pemrosesan yang tidak lengkap selama pemeriksaan MRI. Prosedur pemeriksaan MRI yang berkepanjangan mengakibatkan pengulangan dan penurunan nilai diagnostik MRI serta penurunan kualitas gambar. Tentunya, artefak akan membatasi kinerja MRI yang menyebabkan hilangnya waktu berharga dan peralatan yang menyebabkan peningkatan biaya operasional.

### **Persentase Tingkat Kecemasan Berdasarkan Faktor-Faktor Penyebab Kecemasan Dalam Pemeriksaan MRI di Instalasi Radiologi RS Indriati Solo Baru**

Berdasarkan tabel 4 menunjukkan tingkat kecemasan pasien berdasarkan faktor Kondisi Ruangan MRI dengan kategori kecemasan ringan sebesar 55,6 (20 orang), kecemasan sedang 38,9% (14 orang), dan kecemasan berat berjumlah 5,6% (2 orang). Menurut Ahlander et al (2016), selama pemeriksaan MRI suara yang keras pada ruang pemeriksaan MRI dapat menyebabkan perasaan cemas pada pasien, yang memicu serangan pertama *claustrophobia*. Kecemasan pasien ini dapat muncul karena suara keras yang keras, tempat pemeriksaan pasien yang cukup sempit dan gelap yaitu *gantry* sehingga sering menimbulkan kecemasan (Artiwi et al., 2019). Penelitian lain menunjukkan bahwa faktor kondisi ruangan MRI dapat mempengaruhi kenyamanan pasien dan berdampak pada psikologis pasien itu sendiri (Oryza, 2025). Lingkungan ruangan MRI atau kondisi ruang pemeriksaan MRI memiliki pengaruh besar terhadap kenyamanan pasien, baik ketika berada di ruang tunggu maupun selama proses pemeriksaan berlangsung. Ketika pasien merasa cemas terkait pemeriksaan MRI, suasana radiologi yang nyaman, disertai keramahan serta respon positif dari petugas dapat membentuk persepsi yang menenangkan terhadap prosedur yang akan dijalani Adler dalam Destry (2021). Hal tersebut sejalan dengan hasil penelitian ini yang menunjukkan bahwa 55,6% atau 20 orang pasien mengalami tingkat kecemasan ringan terhadap ruangan MRI. Persentase tersebut dapat menunjukkan bahwa ruangan MRI di Instalasi Radiologi RS Indriati solo baru memberikan kesan yang nyaman bagi sebagian besar pasien yang akan melakukan pemeriksaan MRI.

Berdasarkan tabel 5 menunjukkan tingkat kecemasan pasien berdasarkan faktor pengalaman pasien menjalani pemeriksaan MRI dengan tingkat kecemasan ringan 19,4% (7 orang), kecemasan sedang 77,8% (28 orang), dan kecemasan berat berjumlah 1 orang (2,8%). Pengalaman pertama pasien ketika menjalani pemeriksaan radiologi khususnya MRI, merupakan pengalaman yang berarti dan dapat memberikan dampak jangka panjang bagi pasien sehingga dapat menimbulkan rasa cemas, perasaan cemas ini diduga dapat muncul kembali walaupun pasien tersebut telah melakukan pemeriksaan. Hal serupa juga di temukan dalam penelitian Isna et al (2019), bahwa 28% atau 8 pasien yang telah menjalani pemeriksaan MRI mengalami kecemasan, sementara 73% 22 pasien lainnya yang belum pernah MRI mengalami kecemasan. Berdasarkan *Experiential Factor*, tingkat kecemasan lebih tinggi dialami oleh pasien yang baru pertama kali menjalani pemeriksaan MRI dibandingkan dengan pasien yang sudah pernah (Hamd et al., 2023). Menurut Adler dalam Destry (2021), pengalaman awal pasien ini memiliki peran penting, bahkan menjadi faktor penentu terhadap kondisi mental seorang pasien pada pemeriksaan yang akan datang. Kurangnya pengalaman dan persiapan pasien mengenai prosedur MRI cenderung meningkatkan tingkat kecemasan pasien ketika menghadapi pemeriksaan. Adapun penelitian lain yang bertentangan seperti pada Thorpe dalam Paulina et al (2015), yang menyebutkan bahwa posisi pasien maupun pengalaman pasien sebelumnya dengan MRI tidak berhubungan dengan kecemasan yang dilaporkan terkait MRI.

Kecemasan karena pengalaman pasien tersebut dapat diminimalisir sebelum pemeriksaan MRI dimulai, menurut Murphy dalam Alelyani (2024), beberapa cara

sederhana dapat digunakan untuk mengurangi kecemasan pasien seperti petugas kesehatan memperkenalkan diri kepada pasien, menjelaskan prosedur pemeriksaan kepada pasien, memutar musik yang sesuai di headphone pasien sesuai dengan keinginan pasien untuk mengurangi efek suara keras MRI, dan memasang tombol *emergency* di tangan pasien. Cara tersebut dapat di terapkan untuk semua pasien sebelum pemeriksaan dimulai, khususnya pada pasien yang belum pernah menjalani pemeriksaan MRI sebelumnya sehingga dapat menciptakan suasana yang tenang dan mengurangi kecemasan. Penelitian lainnya juga menjelaskan hal yang serupa, seperti pada penelitian Danijela et al (2021), kecemasan ini dapat dikurangi secara efektif hanya dengan memberikan informasi tentang pemeriksaan, seorang radiografer yang baik dapat menenangkan pasien dengan percakapan yang menenangkan atau teknik pengendalian pernapasan, dan setelah jeda singkat pemeriksaan dapat dilanjutkan.

Berdasarkan tabel 6 tingkat kecemasan berdasarkan faktor jenis pemeriksaan MRI pasien dengan tingkat kecemasan sedang terbanyak yaitu 80,6% atau 29 orang. Pemeriksaan dengan posisi *head first* diduga lebih menegangkan dibandingkan dengan posisi *feet first*. Menurut Burkay dalam Yakar & Pirincci (2020), kecemasan pasien karena jenis pemeriksaan ini timbul karena pasien tidak dapat memberikan kerja sama yang efektif karena mereka merasa “dikubur hidup-hidup” terlebih lagi jika posisi kepala terlebih dahulu, sehingga meningkatkan perpanjangan waktu pemeriksaan dan timbulnya artefak. Penelitian lain yang dilakukan oleh Oryza (2025) lebih menegaskan bahwa, pemeriksaan MRI *Lumbosacral* yang dilakukan menggunakan posisi *head first* dengan faktor jenis pemeriksaan adalah yang paling dominan menyebabkan kecemasan pada pasien. Jika pasien merasa cemas keluarga atau orang terdekat pasien dapat menemani selama jalanya pemeriksaan, keluarga diperbolehkan untuk memegang tangan atau kaki pasien (tergantung dengan jenis pemeriksaan) serta berbicara kepada pasien agar pasien tidak merasa sendiri dalam ruang pemeriksaan dan mencegah terjadinya *claustrophobia* selama pemeriksaan berlangsung (Zoel Helmi, 2020). Selain itu untuk mempermudah pemeriksaan, terdapat mesin MRI yang lebih nyaman untuk pasien yang memungkinkan lebih banyak bagian tubuh pasien tetap berada diluar gantry dan menghasilkan lebih sedikit kebisingan (Masalma et al., 2024).

Berdasarkan temuan tersebut menegaskan bahwa faktor jenis pemeriksaan MRI dapat mempengaruhi tingkat kecemasan pasien sebelum pemeriksaan dimulai yang tidak hanya muncul dari pengalaman subjektif atau riwayat klinis tetapi juga dipengaruhi oleh terbatasnya ruang lingkup penelitian, persepsi situasional dan jenis pemeriksaan yang dijalani oleh pasien. Perlu adanya lingkungan, petugas yang ramah serta pihak keluarga dan alat yang memadai untuk terciptanya kondisi yang nyaman sehingga dapat membuat pasien lebih tenang selama pemeriksaan berlangsung dan tingkat kecemasan pasien dapat diminimalisir. Hal ini diperkuat dengan Adler dalam Destry (2021) yang menyebutkan bahwa ketika pasien merasa cemas terkait pemeriksaan MRI, suasana radiologi yang nyaman, disertai keramahan serta respon positif dari petugas dapat membentuk persepsi yang menenangkan terhadap prosedur yang akan dijalani.

## KESIMPULAN

Tingkat kecemasan pasien pemeriksaan MRI di instalasi radiologi RS Indriati Solo baru didominasi oleh kategori kecemasan sedang, yaitu sebesar 77,8% (28 orang). Sebagian lainnya menunjukkan kecemasan ringan 22,2% (8 orang), dan tidak ada pasien yang mengalami tingkat kecemasan berat. Dari ketiga faktor yang menyebabkan kecemasan MRI, jenis pemeriksaan merupakan faktor yang memiliki kontribusi besar terhadap munculnya kecemasan sedang yaitu sebesar 80,6% (29 orang), kecemasan ringan 16,7% (6 orang), dan

kecemasan berat 2,8%. Diikuti oleh faktor pengalaman pasien menjalani MRI dengan kecemasan sedang sebesar 77,8% (27 orang), kecemasan ringan 19,4 (7 orang), dan kecemasan berat 2,8% (1 orang). Faktor kondisi ruangan yang paling rendah dengan kecemasan ringan 55,6% (20 orang), kecemasan sedang 38,9% (14 orang), dan kecemasan berat 5,6% (2 orang).

## UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih dan apresiasi yang sebesar besarnya penulis sampaikan kepada para pembimbing kami, institusi pendidikan Politeknik Kesehatan TNI AU Adisutjipto Yogyakarta khususnya program studi radiologi, yang telah membimbing dan memberikan wadah bagi penelitian ini. Pihak Rumah Sakit Indriati Solo baru khususnya instalasi radiologi yang telah bersedia menjadi lokasi penelitian. Tidak lupa juga penulis sampaikan terima kasih atas dukungan dan doanya kepada keluarga, rekan-rekan, serta semua pihak yang terlibat pada penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aditya Dedy Nugraha, & Sunan Kalijaga Yogyakarta, U. (2020). Memahami Kecemasan: Perspektif Psikologi Islam. *Indonesian Journal of Islamic Psychology*, 2(1).
- Ahlander, B. M., Årestedt, K., Engvall, J., Maret, E., & Ericsson, E. (2016). Development and validation of a questionnaire evaluating patient anxiety during Magnetic Resonance Imaging: The Magnetic Resonance Imaging-Anxiety Questionnaire (MRI-AQ). *Journal of Advanced Nursing*, 72(6), 1368–1380. <https://doi.org/10.1111/jan.12917>
- Al Shanbari, N. M., Alobaidi, S. F., Alhasawi, R., Alzahrani, A. S., Bin Laswad, B. M., Alzahrani, A. A., Alhashmi Alamer, L. F., & Alhazmi, T. (2023). Assessment of Anxiety Associated With MRI Examination Among the General Population in the Western Region of Saudi Arabia. *Cureus*. <https://doi.org/10.7759/cureus.34531>
- Alelyani. (2024). Patient anxiety and satisfaction towards magnetic resonance imaging in Asir region, Saudi Arabia. *Journal of Radiation Research and Applied Sciences*, 17(1), 100789. <https://doi.org/10.1016/j.jrras.2023.100789>
- Artiwi, D. N., Muqmiroh, L., & Kartikasari, A. (2019). *Perbandingan Tingkat Kecemasan Antara Pasien Dengan Musik dan Pasien Tanpa Musik Selama Pemeriksaan MRI Kepala*.
- Aurellia, L., Sutrisno Sony, & Elena, I. M. (2024). Kajian Pustaka Gambaran Kecemasan Pasien Dewasa terhadap Pemeriksaan Magnetic Resonance Imaging (MRI) pada Tahun 2013-2023. *Jurnal Kedokteran Meditek*, 30(2), 101–106. <https://doi.org/10.36452/jkdoktmeditek.v30i2.2955>
- Cahyati, Y., & Yusuf, E. I. (2022). *Knowledge Analysis Of Hospital Nurses On The Importance Of Radiation Protection During Radiological Examination*. <http://journal.umpalangkaraya.ac.id/index.php/bjmlt>
- Danijela Delic, D. B. D. F. berina H. (2021). Anxiety Of Patietns At Magnetic Resnonance Imaging Screening. In *Psychiatria Danubina* (Vol. 33).
- Destry Rafita. (2021). *Hubungan Pengetahuan Pasien Tentang MRI dengan Tingkat Kecemasan Pada Pemeriksaan DI Ruang MRI RS Awal Bros PekanBaru*.
- Diana Hendrati, & Santhy Wyantuti. (2018). *Pengenalan Alat Magnetic Resnonance Imaging (MRI) Sebagai Alat Deteksi Kanker KKN Terintegrassi PPM Desa Cileles Jatinangor Kabupaten Sumedang*. <https://www.mountelizabeth.com.sg/id/medical-fahmi-zakariah-m-lai-l-l-amp-loh-p-s-2015-validation-of-the-malay-version-of-the-amsterdam-preoperative-anxiety-and-information-scale-apais>.

- Fardhika. (2015). *Hubungan Kecemasan Dengan Tension-Type Headche Di Poliklinik Syraf RSUD DR. Moewardi Surakarta.*
- Hamd, Z. Y., Alorainy, A. I., Alrujaee, L. A., Alshdayed, M. Y., Wdaani, A. M., Alsubaie, A. S., Binjardan, L. A., Kariri, S. S., Alaskari, R. A., Alsaeed, M. M., Alharbi, M. A., Alotaibi, M. S., Elhussein, N., & Khandaker, M. U. (2023). How Different Preparation Techniques Affect MRI-Induced Anxiety of MRI Patients: A Preliminary Study. *Brain Sciences*, 13(3). <https://doi.org/10.3390/brainsci13030416>
- Irma Ramhania. (2021). Analisa Faktor-Faktor Penyebab Kecemasan Pasien pada Pemeriksaan MRI (Magnetic Resonance Imaging). *Jurnal Imejing Diagnostik*, 7, 106–110. <http://ejurnal.poltekkes-smg.ac.id/ojs/index.php/jimed/index>
- Isna Amaliya, M., Setiawati, R., Kartika Sari, A., & Muqmiroh, L. (2019). *Journal of Vocational Health Studies*. <https://doi.org/10.20473/jvhs.V2I3.2019.112-117>
- Masalma, R., Zidan, T., Amasheh, S., Maree, M., Alhanbali, M., & Shawahna, R. (2024). Predictors of anxiety in patients undergoing magnetic resonance imaging scans: a multicenter cross-sectional study. *BMC Psychiatry*, 24(1). <https://doi.org/10.1186/s12888-024-06091-6>
- Oryza. (2025). *Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kecemasan Pasien Pada Pemeriksaan MRI Lumbosacral Di Instalasi Radiologi RSUD Tidar.*
- Paulina baran, O. T. lukas. (2015). Anxiety in patients undergoing magnetic resonance imaging. *The Polish Journal of Aviation Medicine and Psychology*, 21(2). <https://doi.org/10.13174/pjamp.21.02.2015.01>
- Sugiarti, S., Wahyuni, F., Jatmiko, A. W., & Wulandari, E. (2024). Hubungan Tingkat Pengetahuan dengan Kecemasan Pasien Saat Melakukan Pemeriksaan Radiologi di Rumah Sakit Khusus Bedah Hasta Husada. *Jurnal Surya Medika*, 10(2), 137–143. <https://doi.org/10.33084/jsm.v10i2.7736>
- Tri Rosa Setyananda, Indraswari, R., & Nugraha Prabamurti, P. (2021). *Tingkat Kecemasan (State-Trait Anxiety) Masyarakat dalam Menghadapi Pandemi COVID-19 di Kota Semarang*. <https://doi.org/10.14710/mkmi.20.4.251-263>
- Yakar, B., & Pirinçci, E. (2020). Investigation of the effect of written and visual information on anxiety measured before magnetic resonance imaging: Which method is most effective? *Medicina (Lithuania)*, 56(3). <https://doi.org/10.3390/medicina56030136>
- Zefanya Mesquita Orleans Soares. (2024). *Analisis Tingkat Kecemasan Pasien Pada Pemeriksaan Colon In Loop (CIL) Di Instalasi Radiologi RSUD Tidar Kota Magelang.*
- Zoel Helmi. (2020). *Penanganan Pemeriksaan MRI Pada Pasien Dengan Claustrophobia di RSUD dr. Zainoel Abidin Banda Aceh.*