

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI
KECEMASAN PASIEN PADA PEMERIKSAAN MRI
LUMBOSAKRAL DI INSTALASI RADIOLOGI RSUD TIDAR**

KARYA TULIS ILMIAH

Diajukan Sebagai Salah Satu Persyaratan
Untuk Menyelesaikan Pendidikan Diploma III Radiologi
Pada Politeknik Kesehatan TNI AU Adisutjipto



ORYZA AFIFA EKA SALMA

NIM. 22230050

**POLITEKNIK KESEHATAN TNI AU ADISUTJIPTO
PROGRAM STUDI D III RADIOLOGI
YOGYAKARTA**

2025

LEMBAR PENGESAHAN
KARYA TULIS ILMIAH
ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KECEMASAN
PASIEN PADA PEMERIKSAAN MRI LUMBOSAKRAL DI INSTALASI
RADIOLOGI RSUD TIDAR

Dipersiapkan dan disusun oleh :

ORYZA AFIFA EKA SALMA

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal, **22 Agustus 2025**
Susunan Dewan Penguji

Pembimbing I

Ketua Dewan Penguji

dr. Mintoro Sumego, MS.
NIP : 012205001

Redha Okta Silfina, M.Tr.Kes
NIP : 0514109301

Pembimbing II

Ike Ade Nur Liscyaningsih, S.Tr.Rad., M.Tr.ID
NIP : 9406271611409

Karya Tulis Ilmiah ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Diploma III Radiologi
Yogyakarta, 20 Mei 2025

Redha Okta Silfina, M.Tr.Kes
NIDN : 0514109301

**SURAT PERNYATAAN
TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT**

Dengan ini saya menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kecemasan Pasien Pada Pemeriksaan MRI Lumbosakral Di Instalasi Radiologi RSUD Tidar” ini sepenuhnya karya saya sendiri. Tidak terdapat unsur plagiat dari karya orang lain dan saya tidak melakukan Penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku. Semua sumber baik dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar, saya siap menanggung risiko dan sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan pelanggaran etika keilmuan dalam karya saya ini, atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Yogyakarta, 20 Mei 2025

Yang membuat pernyataan

(Oryza Afifa Eka Salma)

MOTTO

“Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai (dari suatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain).

Dan hanya kepada Tuhan mu lah engkau berharap”

(QS. Al-Insyirah, 6-8)

“Hidup bukan saling mendahului, bermimpilah sendiri-sendiri”

(Hindia)

BIODATA PENELITI



Data Pribadi

Nama : Oryza Afifa Eka Salma
Tempat, Tanggal Lahir : Surakarta, 15 September 2003
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Nama Ayah : Bambang Setiawan, S.Pd.
Nama Ibu : Yuni Setiyowatik, S.Pd.
Alamat : Pare, RT. 02, RW. 05, Kelurahan Kingkang,
Kecamatan Wonosari, Kabupaten Klaten, Jawa
Tengah, Indonesia, 57473
Nomor Handphone : 088227927895
Alamat E-mail : oryzaafifaes@gmail.com

Riwayat Pendidikan :

No	Nama Sekolah	Kota	Tahun
1.	SMA Negeri 1 Sukoharjo	Sukoharjo	2018-2021
2.	SMP Negeri 1 Sukoharjo	Sukoharjo	2015-2018
3.	MI Negeri 2 Jetis	Sukoharjo	2009-2015
4.	RA Al-Falah Gedongan	Sukoharjo	2007-2009

KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan, melimpahkan rahmat dan karunianya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kecemasan Pasien Pada Pemeriksaan MRI Lumbosakral Di Instalasi Radiologi RSUD Tidar” dengan baik. Karya tulis ilmiah ini ditujukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan dan mendapatkan gelar Ahli Madya Radiologi pada Politeknik Kesehatan TNI AU Adisutjipto Yogyakarta.

Dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini, penulis banyak mengalami hambatan dan kesulitan, namun berkat dukungan, bantuan, dan bimbingan, akhirnya penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan baik. Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan berkah-Nya yang telah memberikan kemudahan kepada penulis dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
2. Bapak Kolonel Kes (Purn) dr. Minto Sumego, M.S., Direktur Politeknik Kesehatan TNI AU Adisutjipto Yogyakarta dan sekaligus pembimbing I, yang sangat membantu penulis selama proses penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
3. Ibu Redha Okta Silfina, M.Tr.Kes., Ketua Program Studi D3 Radiologi Politeknik Kesehatan TNI AU Adisutjipto Yogyakarta dan selaku Dosen Pembimbing Akademik, telah mendidik, mengarahkan dan membimbing penulis selama ini.

4. Ibu Ike Ade Nur Liscyaningsih, S.Tr.Rad., M.Tr.ID., Dosen Pembimbing II yang telah membantu penulis selama proses penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
5. Seluruh dosen D3 Radiologi yang penuh kesabaran telah mendidik penulis dalam menyelesaikan penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
6. Seluruh Radiografer RSUD Tidar yang telah membimbing penulis dalam pengumpulan data serta senantiasa mengajarkan penulis mengenai etika di rumah sakit.
7. Teman-teman seperjuangan Program Studi D3 Radiologi Poltekkes TNI AU Adisudjipto yang menemani penulis selama 3 tahun. Teman, dan adik-adik pengurus HIMARAD tahun 2023-2025 yang senantiasa menemani penulis dan memberikan semangat serta pelajaran mengenai berorganisasi dan bekerja sama saling tolong menolong.
8. Penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada ayahanda Bambang Setiawan, S.Pd. dan ibunda Yuni Setiyowatik, S.Pd., Gr. atas kasih sayang, doa, serta dukungan moral dan materiil yang tiada henti. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada saudara-saudari tercinta, Surya Putra Ardliansyah dan Naifah Labiba Avicena, serta nenek tersayang, Suparni, atas doa dan semangat yang diberikan. Tak lupa, apresiasi ditujukan kepada seluruh keluarga besar atas dukungan dan motivasi selama penyusunan karya tulis ini.
9. Terakhir, terimakasih kepada wanita sederhana yang memiliki inaian besar, namun terkadang sulit dimengerti isi kepalanya, yaitu diri penulis sendiri, Oryza. Terimakasih telah berusaha keras untuk meyakinkan dan menguatkan diri sendiri bahwa kamu dapat menyelesaikan studi ini sampai selesai. Berbahagialah selalu

dengan dirimu sendiri. Rayakan kehadiranmu sebagai berkah dimanapun kamu menjejki kali. Jangan sia siakan usaha dan doa yang selalu kamu langitkan Allah sudah merencanakan dan memberikan porsi trbaik untuk perjalanan hidupmu. Kedepannya masih ada perjalanan yang lebih panjang, lebih terjal, dan lebih banyak rintangan dalam perjalanan itu. Dan kamu hanya perlu melewatinya, seperti kutipan di film favoritmu 5 cm “Kemudian yang kamu perlukan hayalah kaki yang akan melangkah lebih jauh, tangan yang akan berbuat lebih banyak, mata yang akan melihat lebih lama, leher yang akan sering mendongak, tekad yang setebal baja, dan hati yang akan bekerja lebih keras serta mulut yang selalu berdoa.” Semoga langkah kebaikan selalu menyertaimu, dan semoga Allah selalu meridhai setiap langkahmu serta menjagamu dalam lindungan-Nya. Aamiin.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih terdapat kekurangan dan keterbatasan dalam segi isi maupun tata bahasa. Namun demikian, penulis berharap Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi semua pihak dan penelitian.

Yogyakarta, 20 Mei 2025

Penulis

(Oryza Afifa Eka Salma)

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
MOTTO.....	v
BIODATA PENELITI	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiii
INTISATI	xiiiiv
ABSTRACT.....	xiiiiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Perumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian	4
E. Keaslian Penelitian.....	7
BAB II LANDASAN PUSTAKA.....	9
A. Telaah Pustaka.....	9
B. Kerangka Teori.....	33
C. Kerangka Konsep	34
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	35

A. Jenis dan Rancangan Penelitian	35
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	35
C. Populasi dan Subjek Penelitian	35
D. Identifikasi Variabel Penelitian	37
E. Definisi Operasional.....	38
F. Instrumen Operasional dan Cara Pengumpulan Data	41
G. Cara Analisis Data.....	43
H. Etika Penelitian	43
I. Jalannya Penelitian.....	44
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	51
A. Hasil	51
B. Pembahasan.....	62
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	76
A. Kesimpulan	76
B. Saran.....	77
DAFTAR PUSTAKA	78
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Keaslian Penelitian	7
Tabel 2 Tabel Definisi Operasional	38
Tabel 4. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin Pasien MRI Lumbosacral RSUD Tidar Kota Magelang	52
Tabel 12. Distribusi Faktor yang Mempengaruhi Kecemasan Pasien Pemeriksaan MRI Lumbosakral di RSUD Tidar Kota Magelang	61

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 T1 FSE <i>Sagital</i>	23
Gambar 2.2 T2 FSE <i>Sagital</i>	24
Gambar 2.3 T1 FSE <i>Axial</i>	25
Gambar 2.4 STIR	25
Gambar 2.5 Kerangka Teori	33
Gambar 2.6 Kerangka Konsep	34
Gambar 4. 1. Faktor kenyamanan fisik ruang dan alat MRI.....	54
Gambar 4. 2 Faktor akses informasi yang diberikan.....	55
Gambar 4. 3. Faktor tindakan pemeriksaan	56
Gambar 4. 4. Faktor pengalaman pasien sebelumnya.....	57
Gambar 4. 5. Faktor kondisi medis pasien.....	58
Gambar 4. 6. Faktor dukungan Sosial	59
Gambar 4. 7. Faktor durasi waktu tunggu pemeriksaan	60

INTISARI

ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KECEMASAN PASIEEN PADA PEMERIKSAAN MRI LUMBOSAKRAL DI INSTALASI RADIOLOGI RSUD TIDAR

Oleh:

Oryza Afifa Eka Salma

22230050

Latar Belakang: Pemeriksaan MRI Lumbosakral dapat memicu kecemasan akibat Pengalaman pasien sebelumnya, kondisi medis pasien, dukungan sosial, informasi yang diberikan, waktu tunggu pemeriksaan, kenyamanan ruang MRI, tindakan Pemeriksaan. Studi awal di RSUD Tidar menunjukkan kecemasan umum terjadi 1 dari 4 pasien mengalami kecemasan, terutama pada pasien pertama kali.

Tujuan: Mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi kecemasan pasien pada pemeriksaan MRI Lumbosakral di RSUD Tidar dan Mengetahui faktor yang paling berpengaruh terhadap kecemasan pasien pada pemeriksaan MRI Lumbosakral.

Metode: Penelitian kuantitatif deskriptif dengan purposive sampling terhadap 30 responden di Instalasi Radiologi RSUD Tidar pada bulan Juli 2025. Data dikumpulkan melalui kuesioner dan dianalisis secara univariat.

Hasil: Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh faktor yang dianalisis memengaruhi kecemasan pasien MRI Lumbosakral di Instalasi Radiologi RSUD Tidar, meskipun dengan tingkat pengaruh yang berbeda, yaitu tindakan pemeriksaan (63,34%), waktu tunggu (53,34%), kenyamanan ruang dan alat MRI (50%), pengalaman sebelumnya (36,67%), kondisi medis (33,34%), informasi yang diberikan (10%) dan dukungan sosial (6,67%). Faktor paling dominan yang memengaruhi kecemasan adalah tindakan pemeriksaan (63,34%), diikuti faktor lainnya seperti kenyamanan ruang, informasi, dukungan sosial, kondisi medis, waktu tunggu, dan pengalaman sebelumnya.

Kesimpulan: Tindakan pemeriksaan menjadi faktor utama pemicu kecemasan pasien. Kecemasan berdampak pada kualitas pemeriksaan dan efisiensi layanan.

Saran: Tenaga medis perlu memberikan edukasi yang jelas dan menciptakan lingkungan pemeriksaan yang nyaman. Peneliti selanjutnya disarankan meneliti dengan jumlah responden lebih besar dan pendekatan kualitatif.

Kata Kunci: Kecemasan Pasien, MRI Lumbosakral, Radiologi

ABSTRACT

ANALYSI OF FACTORS EFFECTING PATIENT ANXIETY DURING LUMBOSACRAL MRI EXAMINATION AT THE RADIOLOGY INSTALLATION OF RSUD TIDAR

By:

Oryza Afifa Eka Salma

22230050

Background: *Lumbosacral MRI examinations can cause anxiety due to the patient's previous experiences, medical condition, social support, information provided, waiting time for the examination, comfort of the MRI room, and examination procedures. A preliminary study at Tidar General Hospital showed that anxiety was common, with 1 in 4 patients experiencing anxiety, especially first-time patients.*

Objective: *To identify the factors influencing patient anxiety during lumbar-sacral MRI examinations at Tidar General Hospital and to determine the most significant factor affecting patient anxiety during such examinations.*

Method: *A descriptive quantitative study using purposive sampling was conducted on 30 respondents at the Radiology Department of Tidar General Hospital in July 2025. Data were collected through questionnaires and analyzed using univariate analysis.*

Results: *The study results showed that all analyzed factors influenced patient anxiety during lumbar MRI examinations at the Radiology Department of Tidar General Hospital, although with varying degrees of influence, namely the examination procedure (63.34%), waiting time (53.34%), comfort of the MRI room and equipment (50%), previous experience (36.67%), medical condition (33.34%), information provided (10%), and social support (6.67%). The most dominant factor influencing anxiety is the examination procedure (63.34%), followed by other factors such as room comfort, information, social support, medical condition, waiting time, and previous experience.*

Conclusion: *The examination procedure is the primary factor triggering patient anxiety. Anxiety impacts the quality of the examination and the efficiency of the service.*

Recommendation: *Medical staff should provide clear education and create a comfortable examination environment. Further research is recommended with a larger sample size and a qualitative approach.*

Keywords: *Lumbosacral MRI, Patient Anxiety, Radiology.*

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Magnetik Resonance Imaging (MRI) merupakan salah satu alat diagnostik utama dalam dunia medis. Teknologi ini memanfaatkan medan magnet berkekuatan tinggi, berkisar antara 0,1 hingga 3 Tesla (John P. Lampignano & Leslie E. Kendrick, 2016). Pemeriksaan MRI bertujuan untuk memperoleh informasi mengenai karakteristik morfologi suatu kelainan, termasuk lokasi, ukuran, bentuk, dan luasnya (Putu Eka Juliantara et al., 2023). MRI mencakup berbagai jenis pemeriksaan, seperti MRI kepala dan leher (*Head and Neck*), MRI dada (*Chest*), MRI perut (*Abdomen*), MRI panggul (*Pelvis*), MRI anggota tubuh atas (*Upper Limb*), MRI anggota tubuh bawah (*Lower Limb*), dan MRI tulang belakang (*Spine*) (Angshul Majumdar et al., 2016)

MRI juga menjadi metode utama dalam evaluasi noninvasif pada tulang belakang Lumbosakral, karena mampu memberikan gambaran anatomi yang rinci dengan sensitivitas tinggi dalam mendeteksi berbagai kondisi patologis. Pemeriksaan ini digunakan untuk menilai penyakit cakram degeneratif, tumor, infeksi, kelainan sumsum tulang, gangguan sumsum tulang belakang, cedera traumatis, serta *fraktur* kompresi. Berbeda dengan teknik pencitraan lainnya, MRI memungkinkan evaluasi sumsum tulang belakang, meningen, cairan

serebrospinal, serta struktur pendukung dalam satu pemeriksaan rutin (Morrison et al., 2020)

Pemeriksaan MRI Lumbosakral rutin terdiri dari beberapa *sekuens* pencitraan, di antaranya *T1-Weighted Image*, *T2-Weighted Image*, *Proton Density*, dan *Fat Suppression*. Protokol MRI Lumbosakral rutin mencakup *sagittal T1W*, *sagittal T2W*, *axial T2W*, serta tambahan *sekuens* STIR (Zeitoun & Mohieddin, 2019). Waktu pemeriksaan berkisar antara 20 hingga 40 menit, yang berpotensi menimbulkan ketidaknyamanan dan kecemasan pada pasien (Dziuda et al., 2019)

Sekitar 37% pasien mengalami kecemasan sedang hingga tinggi sebelum menjalani MRI. Kecemasan ini dapat memengaruhi pengalaman pasien dan mengganggu efisiensi layanan medis, seperti meningkatnya risiko pemindaian ulang dan lamanya waktu pemeriksaan. Akibatnya, alur kerja menjadi lambat dan biaya operasional pun naik. Faktor yang memicu kecemasan antara lain pengalaman negatif sebelumnya, jenis kelamin perempuan, usia, serta jenis pemeriksaan, terutama MRI payudara (Madl et al., 2022).

Penelitian Desri Rafita (2021) menunjukkan bahwa sebagian besar responden (78%) tidak mengalami kecemasan, sedangkan 22% mengalami kecemasan ringan hingga berat. Sementara itu, penelitian Mirza Isna Amaliya et al. (2019) menemukan bahwa 78% atau 22 dari 30 pasien yang menjalani MRI lumbosakral mengalami kecemasan. Secara keseluruhan, berbagai penelitian menyimpulkan bahwa kecemasan pasien sebelum dan selama pemeriksaan MRI dipengaruhi

oleh kombinasi faktor seperti demografi, pengalaman sebelumnya, desain alat, dan tingkat informasi yang diterima.

Berdasarkan studi pendahuluan dan wawancara dengan radiografer di ruang MRI RSUD Tidar Kota Magelang, diketahui bahwa pemeriksaan MRI Lumbosakral merupakan jenis pemeriksaan yang paling sering dilakukan, dengan jumlah pasien berkisar antara 2 hingga 6 orang per hari. Durasi pemeriksaan yang cukup lama menuntut radiografer untuk mengoptimalkan waktu, namun pelaksanaannya sering terhambat karena pemeriksaan harus diulang akibat pergerakan pasien yang merasa tidak nyaman dan cemas selama proses pemindaian.

Selain itu, hasil wawancara awal dengan beberapa pasien menunjukkan bahwa 1 dari 4 orang mengalami kecemasan, terutama pada mereka yang baru pertama kali menjalani pemeriksaan MRI. Berdasarkan fenomena tersebut, serta ditunjang oleh data kunjungan pasien dan hasil penelitian sebelumnya, peneliti merasa perlu untuk mengkaji lebih lanjut mengenai faktor-faktor yang memengaruhi kecemasan pasien pada pemeriksaan MRI Lumbosakral, sehingga topik ini dipilih sebagai fokus penelitian.

Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang umumnya hanya membahas MRI secara umum dan fokus pada satu faktor yang berhubungan dengan kecemasan, penelitian ini akan mengkaji berbagai faktor, baik intrinsik maupun ekstrinsik, yang memengaruhi kecemasan pasien pada pemeriksaan MRI, khususnya MRI Lumbosakral. Penelitian ini juga bertujuan untuk mengetahui

faktor mana yang paling berpengaruh terhadap kecemasan tersebut. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul: "Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kecemasan Pasien pada Pemeriksaan MRI Lumbosakral di Instalasi Radiologi RSUD Tidar."

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, rumusan masalah dapat diambil meliputi:

1. Apa saja faktor yang mempengaruhi kecemasan pasien pada pemeriksaan MRI Lumbosakral di Instalasi Radiologi RSUD Tidar?
2. Faktor manakah yang paling berpengaruh terhadap kecemasan pasien pada pemeriksaan MRI Lumbosakral?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan uraian rumusan masalah diatas, tujuan penelitian yang dapat diambil meliputi:

1. Mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi kecemasan pasien pada pemeriksaan MRI Lumbosakral di Instalasi Radiologi RSUD Tidar
2. Mengetahui faktor yang paling berpengaruh terhadap kecemasan pasien pada pemeriksaan MRI Lumbosakral.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini memiliki manfaat bagi berbagai pihak, antara lain:

1. Manfaat Praktis
 - a. Bagi Tenaga Medis dan Radiografer

- 1) Memberikan pemahaman lebih mendalam tentang faktor-faktor yang mempengaruhi kecemasan pasien selama pemeriksaan MRI Lumbosakral.
- 2) Membantu tenaga medis dan radiografer dalam menyusun strategi untuk mengurangi kecemasan pasien, seperti pemberian edukasi sebelum pemeriksaan, penggunaan alat bantu peredam suara, atau modifikasi lingkungan ruangan MRI agar lebih nyaman.

b. Bagi Pasien

- 1) Membantu pasien memahami prosedur MRI secara lebih baik sehingga dapat mengurangi kecemasan saat menjalani pemeriksaan.
- 2) Meningkatkan kesiapan mental pasien sebelum pemeriksaan, yang dapat berdampak pada kualitas hasil pencitraan yang lebih optimal.

c. Bagi Rumah Sakit dan Fasilitas Radiologi

- 1) Menyediakan data dan rekomendasi yang dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas pelayanan radiologi, terutama dalam aspek kenyamanan pasien selama pemeriksaan MRI.
- 2) Membantu rumah sakit dalam merancang kebijakan atau prosedur standar operasional (SOP) yang lebih efektif dalam menangani pasien dengan kecemasan tinggi.

2. Manfaat Teoritis

a. Bagi Peneliti Selanjutnya

- 1) Menjadi dasar bagi penelitian lanjutan yang berfokus pada strategi mitigasi kecemasan pasien dalam pemeriksaan MRI atau modalitas pencitraan lainnya.
 - 2) Memberikan wawasan bagi penelitian multidisiplin yang menggabungkan aspek radiologi, psikologi, dan manajemen pelayanan kesehatan.
- b. Bagi Institusi Politeknik Kesehatan TNI AU Adisutjipto Yogyakarta
- 1) Penelitian ini dapat menjadi referensi bagi perpustakaan serta digunakan sebagai bahan penelitian atau materi ajar bagi dosen dan mahasiswa dalam proses pembelajaran. Hal ini bertujuan untuk mendukung kemajuan pendidikan, khususnya dalam memahami faktor yang mempengaruhi kecemasan pasien pada pemeriksaan MRI khususnya MRI Lumbosakral.

E. Keaslian Penelitian

Tabel 1 Keaslian Penelitian

Nama Peneliti / Tahun	Judul Penelitian	Metode	Hasil Penelitian	Perbedaan dan Persamaan Penelitian
Mirza Isna Amaliya et al. / 2019	Analisis Hubungan Antara <i>Skoring Magnetic Resonance Imaging-Anxiety Questionnaire</i> (MRI-AQ) Dengan Denyut Jantung Terhadap Kecemasan Pasien Pada Pemeriksaan MRI Lumbosakral	Penelitian ini menggunakan metode cross-sectional dengan 30 sampel purposive. Denyut jantung diukur dalam tiga tahap, kecemasan dinilai dengan MRI-AQ, dan data dianalisis menggunakan paired t-test dan korelasi Pearson.	Terdapat hubungan signifikan antara skor MRI-AQ dan peningkatan denyut jantung saat pemeriksaan.	Persamaan: Keduanya mengukur kecemasan pasien selama MRI. Perbedaan: Penelitian Mirza Isna tidak mengkaji faktor intrinsik maupun ekstrinsik yang memengaruhi kecemasan
B.M. Ahlander et al. / 2016	<i>Anxiety during magnetic resonance imaging of the spine in relation to scanner design and size</i>	Pengembangan kuesioner MRI AQ dari ekspresi kecemasan pasien selama pemeriksaan MRI. Evaluasi dilakukan melalui analisis faktor eksploratori, alfa Cronbach, validitas kriteria, validitas kelompok yang diketahui, dan uji ulang.	Bore 70 cm lebih nyaman dibanding 60 cm. Open scanner meningkatkan kecemasan. Perempuan lebih cemas.	Persamaan: Sama-sama meneliti faktor kecemasan pasien. Perbedaan: penelitian ahlander digunakan untuk mengembangkan kuesioner MRI AQ yang berfokus pada desain dan ukuran dari scanner.

Munn et al. / 2015	<i>Patient Anxiety and Satisfaction in a Magnetic Resonance Imaging Department: Initial Results from an Action Research Study</i>	Penelitian ini menggunakan desain <i>cross-sectional survey</i> , yang berarti data dikumpulkan pada satu titik waktu dari sekelompok partisipan untuk mengevaluasi tingkat kecemasan dan kepuasan mereka saat menjalani MRI.	Informasi sebelum MRI menurunkan kecemasan dan meningkatkan kepuasan pasien.	Persamaan: Sama-sama meneliti faktor kecemasan pasien. Perbedaan: Belum terdapat penelitian mengenai faktor selain edukasi, seperti faktor kondisi ruang dan pengalaman pemeriksaan.
Rahmania I. / 2021	Analisa Faktor-Faktor Penyebab Kecemasan Pasien pada Pemeriksaan MRI	Penelitian ini adalah studi deskriptif kuantitatif dengan pendekatan observasional analitik pada 90 pasien, menggunakan data dari studi pustaka, observasi, dan kuesioner, serta dianalisis secara univariat, bivariat (uji chi-square), dan multivariat.	Pasien dewasa dan berpendidikan tinggi lebih cemas. Jenis kelamin tidak signifikan.	Persamaan: Sama-sama meneliti faktor kecemasan pasien. Perbedaan: Belum terdapat penelitian mengenai faktor selain usia, jenis kelamin, dan tingkat pendidikan, seperti faktor kondisi ruang dan pengalaman pemeriksaan.
Madl et al.	<i>MRI as a Stressor: The Psychological and Physiological Response of Patients to MRI, Influencing Factors, and Consequences</i>	Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan eksperimen atau quasi-eksperimen, yang bertujuan mengevaluasi dampak psikologis dari prosedur MRI pada pasien.	37% pasien mengalami kecemasan sedang hingga tinggi, memperlambat proses dan meningkatkan risiko pemindaian ulang.	Persamaan: Sama-sama meneliti faktor kecemasan pasien. Perbedaan: Madl belum meneliti secara spesifik MRI Lumbosakral

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Telaah Pustaka

1. Gambaran Umum RSUD Tidar

a. Profil RSUD Tidar

Rumah Sakit Umum Daerah Tidar Kota Magelang terletak pada jalur yang sangat strategis yaitu dikelilingi oleh Wilayah Kabupaten Magelang dan terletak di jalur persimpangan yang menghubungkan tiga kota besar yaitu Semarang, Yogyakarta dan Purworejo. RSUD Tidar Kota Magelang beralamat di Jalan Tidar Nomor 30A, Kemirirejo, Magelang Tengah, Kota Magelang, Jawa Tengah 56125 Indonesia.

Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Tidar Kota Magelang pada tanggal 25 Mei 1932 awalnya dibangun oleh Yayasan Zending pada masa Kolonial Belanda (*Zendingziekenhuis*) yang dipimpin oleh dr. G.J. Dreckmelers. Kemudian Rumah sakit ini diambil alih oleh Pemerintah Jepang selama 1 (satu) tahun dan diambil alih oleh Pemerintah Kota Praja Magelang pada tahun 1945 setelah Proklamasi Kemerdekaan RI.

Pada tahun 1983 menjadi Rumah Sakit Umum type C. Kemudian dengan ditetapkan menjadi Unit Swadaya Daerah Kodya Dati II Magelang (Perda Nomor 7 Tahun 1992) yang berlangsung pada tahun

1992 sampai dengan tahun 2006. RSUD Tidar Kota Magelang sebagai Layanan Umum Daerah sudah terakreditasi secara paripurna dengan ditetapkan menjadi Rumah Sakit type 55 B Non Pendidikan (SK Menkes No. 108/ Menkes/SK/I/1995) pada tanggal 30 Januari 1995.

RSUD Tidar Magelang diharapkan mampu meningkatkan dan menjalankan fungsi pelayanan kesehatan kepada masyarakat dengan menonjolkan produktivitas, efisiensi, dan efektifitas. Dalam perkembangannya Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Tidar Kota Magelang terus melakukan perbaikan-perbaikan dalam berbagai aspek seperti peningkatan sarana dan prasarana, sumber daya manusia, dan fasilitas peralatan kedokteran untuk menunjang operasional rumah sakit.

b. Personalia

Dalam Instalasi Radiologi yang dimaksud adalah

- 1) Jumlah tenaga kerja yang terkait dengan pemeriksaan Radiologi yang ada di Instalasi Radiologi terdiri dari 4 dokter spesialis radiologi, 3 pekerja proteksi radiasi (PPR), 18 radiografer, 2 admin radiologi, serta 2 perawat radiologi.
- 2) Waktu pelayanan dilakukan 3 *shift* setiap hari meliputi, masuk pagi pukul 07.00-14.00 WIB, masuk siang pukul 14.00-21.00 WIB, serta masuk malam pukul 21.00-07.00 WIB.
- 3) Pemeriksaan yang terdapat pada instalasi radiologi RSUD Tidar meliputi pemeriksaan radiologi *konvensional* non kontras,

pemeriksaan radiologi *konvensional* dengan kontras, pemeriksaan USG, pemeriksaan *dental panoramic*, pemeriksaan BMD, pemeriksaan CT-Scan *non kontras*, pemeriksaan CT-Scan dengan *kontras*, pemeriksaan MRI *non kontras*, pemeriksaan MRI dengan *Kontras*, serta pemeriksaan radiologi *intervensional*.

- 4) Pemeriksaan MRI di Instalasi Radiologi RSUD Tidar terdapat 2 modalitas dengan jenis pemeriksaan meliputi MRI kepala dan leher (*Head and Neck*), MRI dada (*Chest*), MRI perut (*Abdomen*), MRI panggul (*Pelvis*), MRI anggota tubuh atas (*Upper Limb*), MRI anggota tubuh bawah (*Lower Limb*), dan MRI tulang belakang (*Spine*). Pada Instalasi Radiologi RSUD Tidar biaya pemeriksaan dapat di tanggung dengan pembayaran umum maupun pembayaran BPJS.

2. *Magnetic Resonance Imaging* (MRI)

a. Pengertian

Magnetik Resonance Imaging (MRI) adalah metode pencitraan medis yang canggih dan serbaguna yang telah banyak diterapkan dalam praktik klinis rutin. Selain sifatnya yang tidak menggunakan radiasi pengion, keunggulan khas MRI dibandingkan dengan metode pencitraan lainnya, seperti *Computed Tomografi* (CT), sinar-x, dan kedokteran nuklir, adalah kemampuannya dalam menghasilkan kontras jaringan lunak yang lebih unggul dan beragam berdasarkan sifat *intrinsik* jaringan. Kontras berbasis *proton density*, kontras berbobot T1, dan kontras berbobot T2

adalah tiga mekanisme kontras utama yang digunakan secara rutin dalam aplikasi klinis (Angshul Majumdar et al., 2016).

Prinsip dasar *Magnetik Resonance Imaging* (MRI) didasarkan pada getaran inti atom hidrogen ketika berada di bawah pengaruh medan magnet. Prinsip ini pertama kali ditemukan oleh Bloch dan Purcell bersama rekan-rekannya pada tahun 1946. Perangkat MRI terdiri dari beberapa komponen utama, yaitu magnet superkonduktor, kumparan gradien, kumparan frekuensi radio (*RF coil*), dan sistem komputer. Magnet yang digunakan dalam sistem MRI merupakan jenis superkonduktor, yang dihasilkan dari aliran arus listrik dengan hambatan nol atau tanpa hambatan sama sekali. Karena sifat ini, medan magnet yang dihasilkan dapat tetap stabil dan cukup kuat untuk memengaruhi spin magnetik atom hidrogen di dalam tubuh. (Hanu Lutvia, 2016).

b. Indikasi dan Kontra Indikasi Pemeriksaan MRI

1) Indikasi Pemeriksaan MRI

Magnetic Resonance Imaging (MRI) merupakan salah satu modalitas pencitraan medis yang memiliki sensitivitas tinggi dalam mendeteksi berbagai kelainan pada jaringan lunak, sistem saraf, tulang belakang, serta organ dalam tanpa menggunakan radiasi pengion. Pemeriksaan ini umumnya direkomendasikan untuk mendeteksi berbagai kondisi medis, seperti berikut:

a) Tumor

Tumor merupakan pertumbuhan jaringan abnormal yang terjadi akibat proliferasi sel yang tidak terkendali. Pertumbuhan ini dapat bersifat jinak maupun ganas, tergantung pada karakteristik biologisnya. Tumor jinak cenderung tumbuh lambat, tidak menyerang jaringan sekitar, dan tidak bermetastasis. Sebaliknya, tumor ganas atau kanker memiliki kemampuan untuk menyerang jaringan di sekitarnya dan menyebar ke organ lain melalui sistem limfatik atau aliran darah (Putri & Nahak, 2020).

Tumor terbagi menjadi 2 yaitu tumor jinak dan tumor ganas. Tumor jinak adalah pertumbuhan sel abnormal yang tetap terlokalisasi dan tidak menyebar ke jaringan lain. Tumor ini umumnya memiliki batas yang jelas dan tidak menyerang jaringan di sekitarnya. Meskipun demikian, beberapa tumor jinak dapat menyebabkan gangguan fungsional apabila ukurannya bertambah besar dan menekan struktur vital, seperti pembuluh darah atau saraf (Jakobsson et al., 2025). Sedangkan tumor ganas memiliki karakteristik yang lebih agresif, dengan pertumbuhan cepat, infiltrasi ke jaringan sekitar, dan potensi untuk bermetastasis ke organ lain. Kanker dapat terjadi di berbagai organ tubuh dan sering kali sulit dikendalikan tanpa

intervensi medis seperti pembedahan, kemoterapi, atau radioterapi (Putri & Fajriah, 2020).

b) Penyakit saraf

Penyakit saraf merupakan gangguan yang menyerang sistem saraf manusia, yang terdiri dari jutaan serabut saraf yang saling berhubungan dan berperan penting dalam pertumbuhan otak, persepsi, emosi, pergerakan, dan keseimbangan tubuh. Penyebab penyakit saraf sangat beragam, mulai dari benturan benda keras, paparan bahan kimia, infeksi virus atau bakteri, hingga peradangan akibat regenerasi sel saraf yang tidak sempurna. Beberapa jenis penyakit saraf yang umum dijumpai antara lain *epilepsi*, *Low Back Pain (LBP)*, *stroke*, *parkinson*, dan *meningitis*. *Epilepsi* ditandai dengan kejang akibat aktivitas listrik berlebih di otak, yang dapat terjadi pada berbagai usia, terutama pada anak-anak. LBP merupakan nyeri yang terjadi di daerah pinggang bawah dan dapat menjalar ke kaki, biasanya disebabkan oleh gangguan pada sistem pencernaan, *genitourinaria*, atau *kardiovaskular*. *Stroke* adalah kondisi medis darurat yang ditandai dengan kesulitan berjalan, berbicara, memahami, serta kelemahan atau kelumpuhan pada wajah, lengan, atau tungkai.

Sementara itu, *parkinson* merupakan penyakit *neurodegeneratif* yang mempengaruhi sel saraf di otak,

khususnya di area *substantia nigra*, dan ditandai dengan tremor, otot kaku, serta gangguan keseimbangan. *Meningitis* adalah infeksi pada lapisan pelindung otak dan sumsum tulang belakang yang disebabkan oleh bakteri, virus, atau jamur (Nagaraja, 2021).

c) Penyakit Jantung

Penyakit jantung adalah kondisi di mana jantung tidak dapat berfungsi dengan baik, sehingga aliran darah dan oksigen ke tubuh terganggu. Hal ini bisa disebabkan oleh lemahnya otot jantung atau adanya celah antara serambi kiri dan kanan, yang menyebabkan darah bersih dan darah kotor tercampur (Anies, 2017 dalam Naryadi, 2019).

Penyakit jantung biasanya terjadi karena kerusakan sel otot-otot jantung dalam memompa aliran darah keseluruh tubuh, yang disebabkan kekurangan oksigen yang di bawa darah ke pembuluh darah di jantung. Atau juga karena terjadi kejang pada otot jantung yang menyebabkan kegagalan organ jantung dalam memompa darah, sehingga menyebabkan kondisi jantung tidak dapat melaksanakan fungsinya dengan baik. Klasifikasi penyakit jantung terbagi menjadi 6 jenis penyakit jantung, yaitu gagal jantung akut, jantung koroner, jantung hipertensi, gagal jantung kronik,

jantung katup dan jantung perikarditis (Wahyudi & Hartati, 2017).

d) Cedera Jaringan Lunak

Cedera otot rangka sering terjadi dalam dunia kedokteran olahraga dan menjadi tantangan dalam bidang traumatologi. Meskipun memiliki dampak klinis yang signifikan, strategi rehabilitasi yang optimal untuk mengobati cedera ini belum sepenuhnya terdefinisi. Cedera ini dapat disebabkan oleh berbagai faktor, termasuk trauma langsung seperti robekan dan benturan otot, cedera tidak langsung seperti ketegangan (*strain*), serta penyakit degeneratif seperti distrofi otot. Otot rangka memiliki kemampuan untuk beregenerasi secara penuh dan spontan sebagai respons terhadap cedera ringan seperti ketegangan. Namun, pada cedera yang lebih parah, proses penyembuhan otot sering kali tidak sempurna, yang menyebabkan terbentuknya jaringan *fibrotik* yang dapat menghambat fungsi otot (Laumonier & Menetrey, 2016).

e) Gangguan tulang belakang

Gangguan tulang belakang adalah kondisi medis yang memengaruhi struktur, fungsi, atau keseimbangan tulang belakang, menyebabkan nyeri, keterbatasan gerak, atau kelainan bentuk. Penyebabnya beragam, termasuk faktor genetik, kelainan pertumbuhan, cedera, atau gangguan metabolisme

tulang. Beberapa indikasi umum meliputi nyeri punggung akibat *skoliosis*, defisiensi vitamin D, atau cedera, serta kelainan bentuk seperti *kifosis scheuermann* yang menyebabkan lengkungan berlebihan ke depan. *Skoliosis* sering dikaitkan dengan kepadatan mineral tulang rendah, sedangkan *spondylolisthesis* dan *spondylolysis* umum terjadi pada atlet remaja akibat cedera stres. Gangguan genetik seperti *Osteogenesis Imperfecta* (OI) membuat tulang rapuh, sementara *marfan syndrome* dan *Neurofibromatosis* tipe 1 (NF1) berkontribusi pada *deformitas* tulang belakang. *Duchenne Muscular Dystrophy* (DMD) juga dapat menyebabkan kelemahan otot yang memperburuk postur tubuh. Banyak dari gangguan ini berkaitan dengan kepadatan mineral tulang yang rendah, yang memperburuk *deformitas* dan meningkatkan risiko komplikasi (Paranjape & Welborn, 2024).

2) Kontra Indikasi Pemeriksaan MRI

MRI adalah teknik pencitraan medis yang aman dan efektif, tetapi memiliki beberapa kontraindikasi yang perlu diperhatikan demi keselamatan pasien. Menurut Ghadimi & Amit Sapra, (2019) kontraindikasi tersebut meliputi:

a) Kontraindikasi absolut

Kontraindikasi absolut mencakup keberadaan perangkat elektronik implan seperti *pacemaker*, *defibrillator implan*,

neurostimulator, dan pompa obat, yang dapat terganggu oleh medan magnet kuat. Selain itu, material logam yang tidak kompatibel, seperti klip aneurisma tertentu, implan koklea, dan beberapa jenis *stent* atau filter vaskular, juga dapat mengalami pergeseran atau pemanasan yang berbahaya.

b) Kontraindikasi relatif

Selain kontraindikasi absolut, terdapat juga kontraindikasi relatif yang perlu dipertimbangkan sebelum menjalani MRI. Misalnya, pada wanita hamil, terutama di trimester pertama, prosedur ini umumnya dihindari kecuali jika benar-benar diperlukan, sementara penggunaan agen kontras berbasis gadolinium sebaiknya dibatasi. Pasien dengan penyakit ginjal stadium lanjut juga berisiko mengalami *Nephrogenic Systemic Fibrosis (NSF)* akibat paparan gadolinium. Selain itu, individu yang memiliki fragmen logam dalam tubuh, seperti serpihan peluru atau logam di mata, perlu menjalani evaluasi menyeluruh karena benda tersebut berpotensi berpindah atau menyebabkan peningkatan suhu jaringan.

c) Faktor tambahan yang perlu dipertimbangkan

Faktor lain yang juga harus diperhatikan mencakup pasien dengan *klaustrofobia*, yang mungkin memerlukan MRI terbuka atau obat penenang untuk mengurangi rasa cemas. Tinta tato yang mengandung partikel logam dapat menyebabkan sensasi

panas saat pemindaian berlangsung, sementara kawat gigi atau gigi palsu berpotensi mengganggu kualitas gambar. Selain itu, pasien dengan obesitas ekstrem mungkin mengalami keterbatasan akibat ukuran scanner MRI yang tidak memadai. Oleh karena itu, pemeriksaan menyeluruh sebelum MRI sangat penting untuk memastikan keamanan serta efektivitas prosedur bagi setiap pasien.

c. MRI Lumbosakral

MRI tulang belakang Lumbosakral merupakan metode pencitraan yang digunakan untuk mengevaluasi berbagai kondisi medis yang mempengaruhi tulang belakang bagian bawah. Beberapa indikasi utama pemeriksaan ini meliputi:

1) *Radikulopati*

Radikulopati lumbosacral merupakan sekelompok penyakit, yakni gangguan pada akar dorsal ganglia yang diakibatkan oleh *herniasi cakram lumbosacral*, *degenerasi vertebra* tulang belakang, dan penyempitan foramen yang gejalanya meliputi nyeri punggung bawah yang menjalar ke *ekstremitas* bawah dalam pola dermatom. *Radikulopati lumbosacral* seringkali menjadi masalah yang signifikan bagi individu, mengganggu kualitas hidup mereka dan membatasi fungsi fisik (Arga Napitupulu et al., 2023).

2) *Mielopati*

Mielopati merupakan kondisi patologis *medula spinalis* yang mengakibatkan gangguan fungsi motorik, sensorik, dan otonom. *Mielopati* dibagi dua jenis, yaitu *mielopati kompresif* dan *mielopati non-kompresif*. *Mielopati non-kompresif* disebabkan oleh berbagai etiologi seperti infeksi, *demyelinisasi*, *vaskular*, autoimun, atau gangguan metabolik. Pada tatalaksana *mielopati akut*, prioritas utama adalah menentukan penyebab dengan *magnetic resonance imaging* (MRI). *Mielopati kompresif* yang merupakan kondisi gawat darurat, sebagian memerlukan penanganan bedah, sedangkan sebagian besar penatalaksanaan *mielopati non-kompresif* dengan terapi *medikamentosa* (Setiawan, 2020).

3) *Herniasi Nucleuspulposus*

Hernia Nucleuspulposus (HNP) adalah suatu penyakit, dimana bantalan lunak diantara ruas-ruas tulang belakang (*soft gel disc* atau *nucleuspulposus*) mengalami tekanan di salah satu bagian *posterior* atau *lateral* sehingga *nucleuspulposus* pecah dan luruh sehingga terjadi penonjolan melalui *annulusfibrosus* ke dalam *kanalis spinalis* dan mengakibatkan penekanan *radiks* saraf. Diagnosis HNP dapat ditegakkan dengan anamnesa, pemeriksaan fisik dan beberapa pemeriksaan penunjang seperti foto polos *lumbosakral*, CT scan, dan MRI sebagai *goldstandart* diagnosis HNP karena dapat mendeteksi letak *kompresi medullaspinalis* dan *caudaequina* (Liza Berlina & Ichwanuddin Ichwanuddin, 2024).

4) *Low Back Pain*

LBP merupakan nyeri yang terjadi di daerah pinggang bawah dan dapat menjalar ke kaki, biasanya disebabkan oleh gangguan pada sistem pencernaan, *genitourinaria*, atau *kardiovaskular* (Fabia Prawira, 2023).

5) Tumor primer dan sekunder

Tumor tulang belakang terdiri dari tumor primer yang berasal dari tulang belakang itu sendiri dan tumor sekunder (*metastasis*). Tulang belakang adalah lokasi paling sering didapatkan metastasis tulang. Tumor tulang belakang *metastasis* ditemukan pada 70% pasien kanker. Tumor primer maupun *metastasis* tulang belakang seringkali *asimtomatik*, sehingga keterlambatan diagnosis sering terjadi dan menyebabkan morbiditas yang signifikan (Evi Lidya Katenna, 2023).

Selain itu, MRI juga sering dilakukan untuk mendeteksi *sindrom cauda equina*, suatu kondisi serius yang memerlukan *intervensi* medis segera. Prosedur pemeriksaan MRI Lumbosakral meliputi:

1) Persiapan Alat dan bahan

Menurut Westbrook (2014) dalam pemeriksaan MRI Lumbosakral alat yang harus disiapkan yaitu *posterior spinal coil/multi-coil array spinal coil*, *ear plugs / headphone*, dan *foam pads* untuk mengganjal *knee*.

2) Persiapan Pasien

Persiapan pasien pada MRI *Lumbosakral* yaitu:

- a) Persilahkan pasien pergi ke toilet, kandung kemih harus kosong dan waktu pemeriksaan yang lama.
- b) Menjelaskan prosedur pemeriksaan kepada pasien, khususnya dengan maksud untuk menghindari *motion artefak*.
- c) Memberikan ear plug atau penyumbat telinga.
- d) Meminta pasien untuk melepaskan apapun yang mengandung logam (alat bantu dengar, jepit rambut, ikat pinggang, bra, perhiasan di tubuh, dll).
- e) Jika perlu, pasang jalur *intravena* (misal, ketika pemeriksaan tersebut untuk tumor, *multiple sclerosis*, *spondylodiskitis*, atau *abses*).

3) Posisi Pasien

Posisi pasien menurut Westbrook, (2014), untuk MRI *Lumbosakral* meliputi:

- a) Posisi pasien supine (*head first*) dengan lengan berada disamping tubuh.
- b) Pastikan bagian *lumbosakral* tercover *spine coil*.
- c) Pasien dimobilisasi dengan strap, bantal, dan selimut.

4) *Localizer*

Menurut Westbrook, (2014) *localizer* pada pemeriksaan MRI *Lumbosakral* menggunakan *coronal*, *sagittal*, dan *axial*.

- a) *Coronal*

Planning potongan *coronal* dibuat dari potongan *sagittal* dan *axial*. Dengan lumbosacral masuk dalam area *scanning*.

b) *Sagittal*

Potongan *sagittal* dibuat dari potogon *coronal* dan *sagittal localizer*. Area scanning potongan *sagittal* mencakup *posterior* dan *processus spinosus* sampai *anterior vertebral body*.

c) *Axial*

Potongan *axial* dibuat dari potongan *sagittal* dan *axial*. *Saturation band* digunakan pada potongan *axial* untuk menekan pergerakan usus.

5) *Sekuens*

Menurut Westbrook, (2014) *sekuens* yang digunakan pada pemeriksaan MRI Lumbosakral yaitu :

a) T1 SE / FSE *Sagittal*

Sagittal T1 FSE berfungsi untuk menampilkan anatomi vertebrae Lumbosakral.

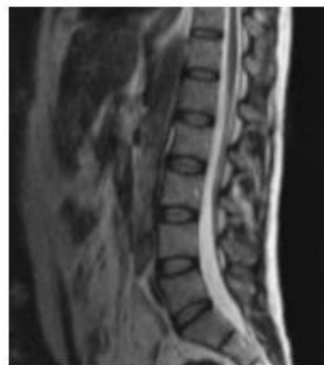


Gambar 2.1 T1 FSE *Sagittal*

(Sumber : Westbrook, 2014 : 158)

b) T2 SE / FSE *Sagittal* atau T2*GRE *sagittal*

Pada pemeriksaan Lumbosakral dengan menggunakan *sekuens* T2 FSE *sagittal* mempunyai waktu yang lebih cepat dibandingkan *sekuens spin echo* akan tetapi mempunyai hasil yang sama dengan *spin echo*. *Sekuens* ini untuk melihat kelainan atau patologis.

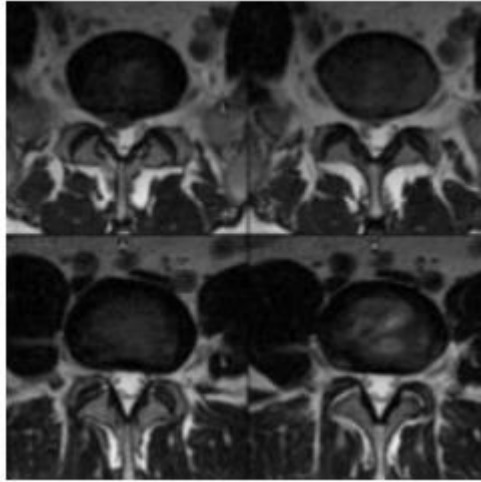


Gambar 2.2 T2 FSE *Sagittal*

(Sumber : Westbrook, 2014 : 159)

c) T1 SE / FSE *Axial Obliq* atau T2 SE / FSE *Axial Obliq*

Pada *sekuens* T1 FSE *axial* diambil setiap *diskus*, sehingga semakin banyak jumlah *slice* maka waktu pemeriksaan akan semakin lama. Pada potongan *axial* ini, *diskus* dapat dilihat dari sisi *anterior-posterior*nya dan sisi kanan-kirinya. Penggunaan *sekuens* T1 TSE *axial* dapat menampakkan anatomi Lumbosakral pada potongan *axial*, terutama untuk melihat *diskus* dan diameter *canal spinalis* dengan baik.



Gambar 2.3 T1 FSE Axial

(Sumber : Westbrook, 2014 : 159)

d) *Short Tau Inversion Recovery (STIR)*

Sekuens STIR merupakan *sekuens* yang dapat digunakan untuk memvisualisasikan kelainan sumsum tulang dengan gambaran yang lebih baik dari *sekuens* T2 FSE.



Gambar 2.4 STIR

(Sumber : Westbrook, 2014 : 163)

3. Kecemasan Pasien

a. Definisi Kecemasan

Berdasarkan Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) kecemasan merupakan rasa tidak tentram hati karena khawatir atau takut.

Kecemasan adalah gangguan alam sadar (*effective*) yang ditandai dengan perasaan ketakutan atau kekhawatiran yang mendalam dan berkelanjutan, tidak mengalami gangguan dalam menilai realitas (*Reality Testing Ability/RTA*), masih baik, kepribadian masih tetap utuh (tidak mengalami keretakan kepribadian/*splitting of personality*), perilaku dapat terganggu tapi masih dalam batas-batas normal (Hawari, 2016 dalam Septiana Wulandari Haniba, 2018).

Menurut Stuart dan Sundeen (2005) dalam Desry Rafita, (2021) kecemasan adalah keadaan emosi tanpa objek tertentu. Kecemasan dipicu oleh hal yang tidak diketahui dan menyertai semua pengalaman baru, seperti masuk sekolah, memulai pekerjaan baru atau melahirkan anak. Karakteristik kecemasan ini yang membedakan dari rasa takut.

Gejala psikologis kecemasan merupakan pengalaman yang umum dialami oleh hampir semua individu. Perasaan ini ditandai dengan rasa takut dan ketidaknyamanan, serta disertai dengan gejala otonom seperti sakit kepala, keringat berlebihan, jantung berdebar, sesak di dada, gangguan pencernaan, dan berbagai gejala lainnya. Kecemasan memiliki sifat menular, sehingga seseorang dapat dengan mudah tertular oleh orang lain, layaknya virus yang menyebabkan penyakit.

Karena sifatnya yang mudah menyebar, kecemasan dan ketakutan menjadi sulit dikendalikan, karena keduanya dapat berpindah dengan cepat dari satu individu ke individu lainnya (Maramis, 2010).

b. Faktor Penyebab Kecemasan Pasien

Kecemasan di masyarakat memiliki *prevalensi* yang cukup luas, berkisar antara 10-70%. Berbagai faktor dapat memicu kecemasan, menurut Stuart (2013) faktor yang mempengaruhi kecemasan pasien dibagi menjadi faktor *intrinsik* dan *ekstrinsik*. Faktor *intrinsik* meliputi:

1) Usia

Kecemasan lebih sering terjadi pada orang dewasa, terutama wanita berusia 21-45 tahun

2) Jenis Kelamin

Jenis kelamin dapat mempengaruhi kecemasan pasien, karena faktor sosial, budaya, dan harapan yang terkait dengan gender. Misalnya, perempuan mungkin mengalami kecemasan lebih tinggi karena faktor sosial dan psikologis, sementara laki-laki mungkin kesulitan mengekspresikan kecemasan karena norma sosial yang mengharapkan mereka untuk kuat.

3) Pengalaman pasien dalam menjalani pemeriksaan

Pengalaman pertama pasien dalam menjalani pengobatan memiliki nilai yang sangat berharga bagi individu, terutama dalam menghadapi perawatan di masa mendatang. Pengalaman ini

menjadi aspek penting yang dapat berpengaruh besar dalam membentuk kondisi mental seseorang di kemudian hari

4) Tingkat Pendidikan

Pendidikan bagi setiap orang memiliki arti masing-masing. Pendidikan pada umumnya berguna dalam merubah pola pikir, pola bertingkah laku dan pola pengambilan keputusan

5) Kondisi Medis

Gejala kecemasan yang berkaitan dengan kondisi medis sering kali muncul, meskipun tingkat keparahannya dapat bervariasi tergantung pada jenis penyakit yang dialami. Misalnya, pasien yang menerima hasil pemeriksaan yang mengarah pada tindakan pembedahan cenderung mengalami peningkatan kecemasan akibat ketidakpastian dan kekhawatiran terhadap prosedur yang akan dijalani.

Sedangkan faktor *ekstrinsik* meliputi:

1) Akses Informasi

Akses informasi adalah pemberitahuan tentang sesuatu agar orang membentuk pendapatnya berdasarkan sesuatu yang diketahuinya. Informasi adalah segala penjelasan yang didapatkan pasien sebelum pelaksanaan tindakan, tujuan, proses, resiko, komplikasi, alternatif tindakan yang tersedia, serta proses administrasi.

2) Kondisi Ruang MRI

Kondisi ruang pemeriksaan MRI sangat mempengaruhi kenyamanan pasien selama berada di ruang tunggu dan ruang pemeriksaan MRI. Jika pasien mengalami kecemasan terkait pemeriksaan MRI, saat memasuki suatu lingkungan radiologi yang nyaman, penuh keramahan, dan respon yang baik yang diberikan petugas kepada pasien maka kondisi lingkungan sekitar akan memberikan persepsi yang baik tentang keadaan dan pemeriksaan kedepannya yang akan dilakukan. Sehingga kecemasan awal pasien dapat ditekan oleh persepsi dari dalam dirinya yang didapat dari keadaan lingkungan khususnya dalam ruang MRI (Rafita, 2021)

3) Dukungan Sosial

Pemberian dukungan dapat berwujud pemberian materi, tingkah laku, bantuan, maupun pemberian informasi yang diperoleh dari relasi sosial yang akrab dimana menjadikan seseorang merasa berharga, dicintai, dan diperhatikan sehingga bisa menurunkan tingkat kecemasan (Sri Esti Wuryani Djiwandono, 2002)

4) Tindakan Pemeriksaan

Kecemasan dapat disebabkan oleh suatu jenis tindakan, klasifikasi suatu tindakan, atau terapi medis karena adanya ancaman terhadap integritas fisik dan psikologis seseorang. Semakin banyak

informasi yang dimiliki pasien tentang anestesi atau gangguan, mereka akan semakin cemas (Farid, 2021)

5) Waktu Tunggu Pemeriksaan

Menurut Render (2005) waktu tunggu diartikan sebagai orang-orang atau barang dalam barisan yang sedang menunggu untuk dilayani sebagai contoh pasien yang sedang menunggu diruang praktek dokter. Waktu tunggu merupakan hal yang sensitif, dalam arti waktu tunggu berisiko menyebabkan mutu pelayanan kesehatan disebuah rumah sakit menurun. Berdasarkan Teori Antrian (Queuing Theory), waktu tunggu di fasilitas kesehatan dapat menimbulkan stres dan ketidaknyamanan, yang pada akhirnya berdampak pada respons emosional pasien (Rodrigues et al., 2021).

c. Dampak Kecemasan Pasien

Dalam penelitian karya Yakar dan Pirinçi pada tahun 2020 menjelaskan bahwa banyak dokter sepakat kecemasan dapat berdampak negatif pada pemeriksaan MRI, terutama dengan menyebabkan artefak akibat pergerakan pasien yang tidak disengaja yang mengarah pada pemeriksaan yang tidak lengkap dan memerlukan pengulangan prosedur.

Proses MRI yang berkepanjangan serta pengulangan pemeriksaan ini tidak hanya menurunkan kualitas gambar dan mengurangi nilai diagnostik, tetapi juga memperlambat alur kerja di fasilitas kesehatan. Artefak yang muncul akibat pergerakan pasien dapat membatasi

ketajaman serta keakuratan hasil pencitraan, sehingga menyulitkan dokter dalam menegakkan diagnosis yang tepat.

Selain itu, pemeriksaan ulang yang sering terjadi akan membebani tenaga medis, meningkatkan penggunaan sumber daya, serta menyebabkan pemborosan waktu dan biaya operasional. Pada akhirnya, kecemasan yang tidak terkelola dengan baik selama prosedur MRI dapat berdampak signifikan terhadap efisiensi pelayanan medis, kualitas perawatan pasien, serta efektivitas manajemen rumah sakit.

d. Alat Ukur Kecemasan Pasien

Beberapa instrumen atau alat ukur pengkajian tingkat kecemasan seseorang menurut Nete, (2024) yaitu:

1) Hamilton Rating Scale for Anxiety (HARS-A)

Skala HARS digunakan untuk menilai tingkat kecemasan berdasarkan gejala (simptom) yang muncul pada individu. Terdapat 14 gejala yang diamati, dan setiap gejala dinilai dalam 5 tingkatan, mulai dari 0 (tidak ada gejala) hingga 4 (sangat parah). Skala ini pertama kali diperkenalkan oleh Max Hamilton pada tahun 1959 dan hingga kini masih digunakan secara luas, khususnya dalam penelitian klinis. HRS-A terbukti memiliki validitas dan reliabilitas yang tinggi, masing-masing sebesar 0,93 dan 0,97, yang menunjukkan bahwa alat ini mampu memberikan hasil yang akurat dan konsisten.

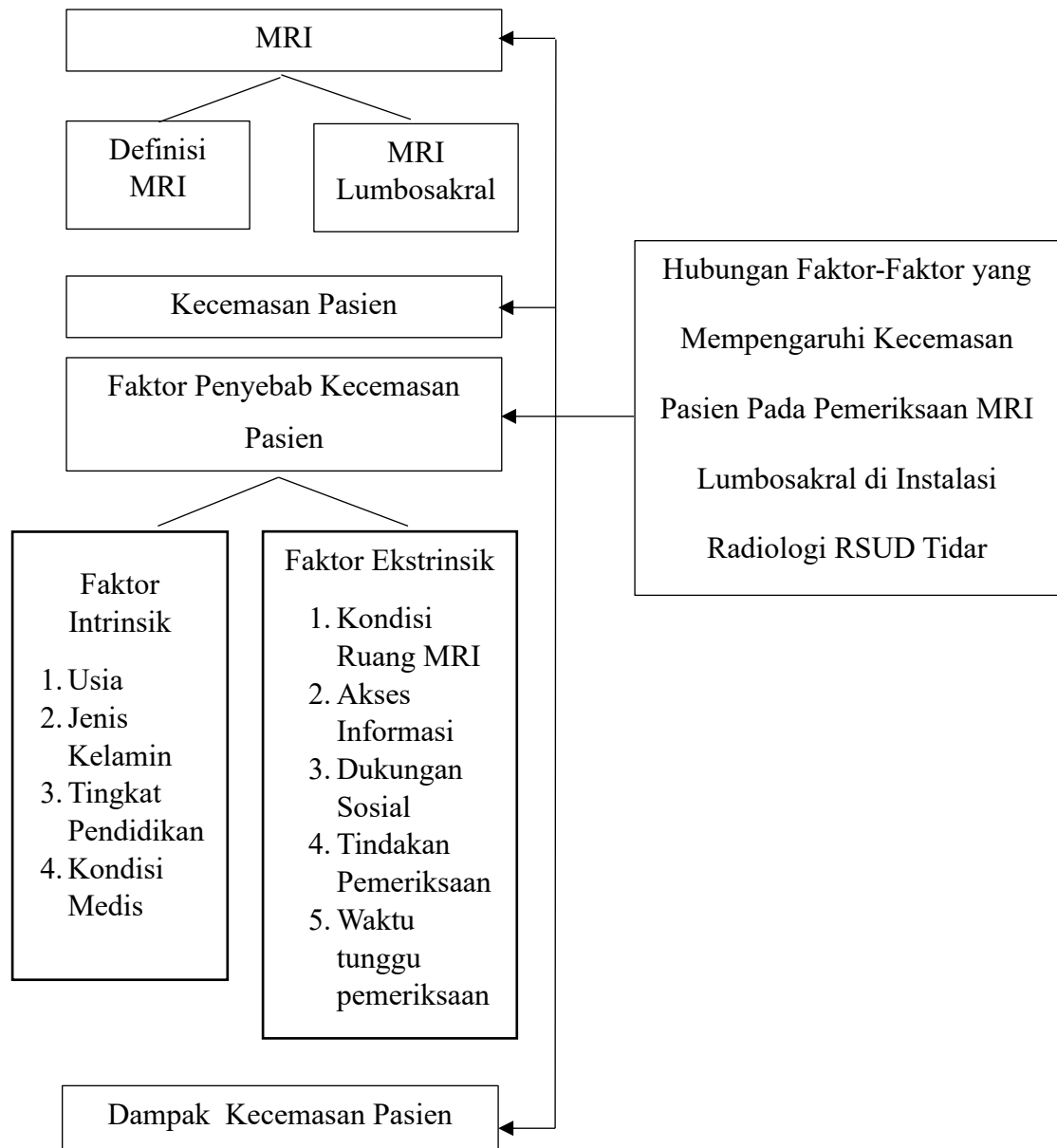
2) Visual Analog Scale for Anxiety (VAS-A)

Skala ini merupakan pengembangan dari HRS-A dan digunakan untuk mengukur tingkat kecemasan yang sedang dirasakan saat itu (“state anxiety”). Instrumen ini mencakup enam aspek yaitu rasa cemas, tegang, takut, gangguan tidur, kesulitan konsentrasi, dan rasa sedih atau depresi. Responden diminta memberi tanda pada garis sepanjang 100 mm untuk menunjukkan seberapa berat gejala yang dirasakan. Skor 0 berarti tidak ada gejala, sedangkan 100 menunjukkan gejala yang sangat parah. VAS-A dinilai cukup andal untuk mengukur kecemasan..

3) State-Trait Anxiety Inventory (STAI)

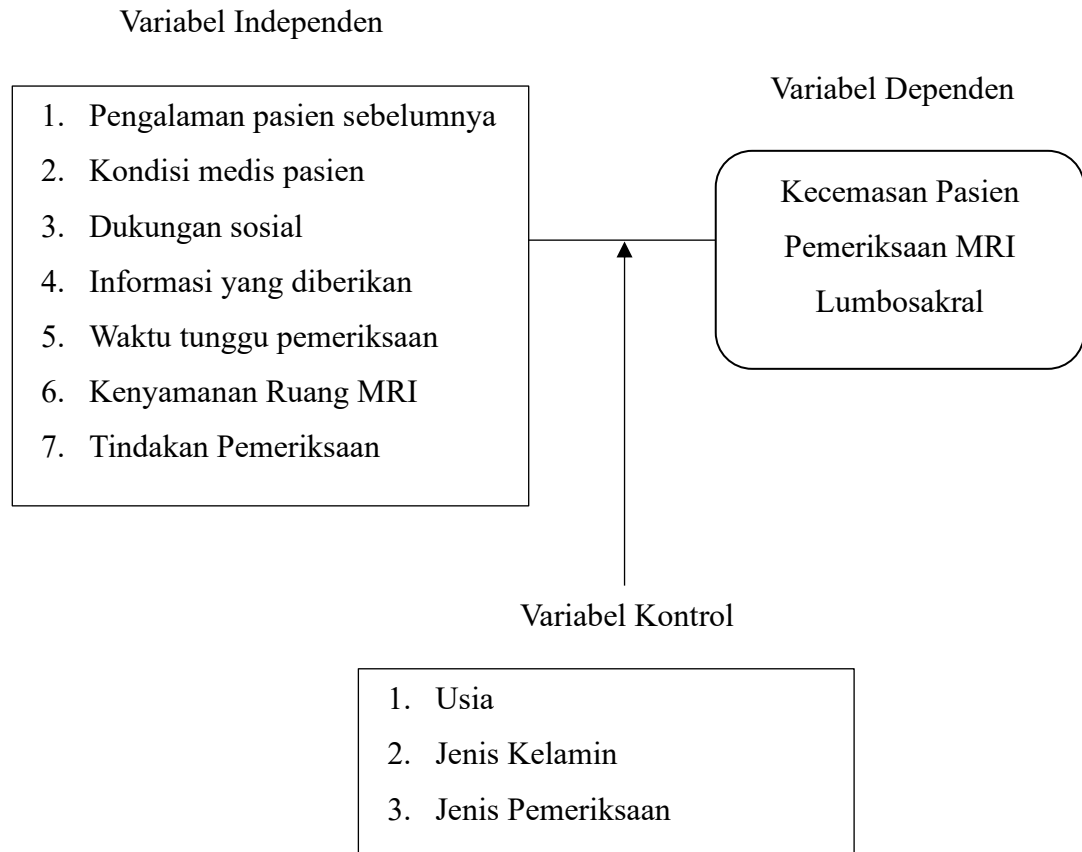
State-Trait Anxiety Inventory (STAI) merupakan alat ukur kecemasan yang dikembangkan oleh Spielberger pada tahun 1983, terdiri dari 40 item yang terbagi menjadi dua bagian, yaitu *state anxiety* (kecemasan saat ini) dan *trait anxiety* (kecemasan sebagai bagian dari kepribadian), masing-masing terdiri dari 20 item. Setiap item dijawab menggunakan skala Likert 4 poin.

B. Kerangka Teori



Gambar 2.5 Kerangka Teori

C. Kerangka Konsep



Gambar 2.6 Kerangka Konsep

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis dan Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan rancangan kuantitatif dengan pendekatan deskriptif, yaitu suatu penelitian yang bertujuan untuk menggambarkan atau mendeskripsikan fenomena yang diteliti secara sistematis, faktual, dan akurat mengenai fakta-fakta dan karakteristik populasi atau bidang tertentu.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan di Instalasi Radiologi RSUD Tidar, Kota Magelang, menggunakan alat bantu kuesioner yang sudah divalidasi akan dilaksanakan pada bulan Juli 2025

C. Populasi dan Subjek Penelitian

1. Populasi dan Subjek Penelitian

Populasi yang diambil oleh penulis adalah keseluruhan pasien pada pemeriksaan MRI *Lumboscral* di Instalasi Radiologi RSUD Tidar Kota Magelang kurang lebih 150 pasien.

2. Besar sampel

Sampel adalah sebagian atau wakil dari populasi yang diteliti, jika populasi penelitian kurang dari 100 maka diambil sampel seluruhnya tetapi jika populasi penelitian lebih dari 100 maka dapat diambil sampel antara 10-15%

atau 20-25% atau lebih (Arikunto, 2017). Besar sampel yang digunakan adalah 30 responden. Hal ini mengacu pada pendapat Gay dan Diehl (1992) dalam Bida dan Maryati (2020), yang menyatakan bahwa penelitian yang bersifat korelasional harus menggunakan sampel minimum sebanyak 30 subjek. Selain itu, menurut Roscoe (1975) dalam Sugiyono (2017), ukuran sampel yang layak dalam setiap penelitian berkisar antara 30 sampai 500 responden.

3. Teknik pengambilan sampel

Pada penelitian ini, teknik yang digunakan dalam pengambilan sampel adalah *non probability* berupa *purposive sampling*, dengan cara mengambil sampel yang sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan yakni kriteria *inklusi* dan kriteria *eksklusi*.

a) Kriteria *Inklusi*

- 1) Pasien dengan pemeriksaan MRI Lumbosakral
- 2) Usia > 18 tahun
- 3) Mampu berkomunikasi dengan baik
- 4) Pasien bersedia menjadi responden

b) Kriteria *Eksklusi*

- 1) Pasien yang tidak menjalani pemeriksaan MRI Lumbosakral
- 2) Usia < 18 tahun
- 3) Pasien dengan *premedikasi sedasi*
- 4) Pasien yang tidak bersedia menjadi responden

D. Identifikasi Variabel Penelitian

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari variabel independen, dependen, dan kontrol. Variabel independen dalam penelitian ini meliputi faktor-faktor yang mempengaruhi kecemasan pasien saat menjalani pemeriksaan MRI, yaitu kenyamanan fisik ruang dan alat MRI, akses informasi, tindakan pemeriksaan, pengalaman pasien sebelumnya, kondisi medis pasien, dukungan sosial, dan waktu tunggu pemeriksaan. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah kecemasan pasien. Sementara itu, variabel kontrol yang digunakan adalah usia, jenis kelamin, dan jenis pemeriksaan MRI yang bertujuan untuk mengendalikan pengaruh luar yang dapat memengaruhi hubungan antara variabel independen dan dependen.

E. Definisi Operasional

Definisi operasional merupakan metode yang digunakan untuk mengukur konsep. Dalam hal ini yang diukur adalah variabel independent dan variabel dependent. Variabel, definisi operasional, cara ukur, hasil ukur, dan skala ukur dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel 2 berikut ini.

Tabel 2 Tabel Definisi Operasional

Variabel Operasional	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
Variabel Independen				
Kenyamanan Fisik Ruang dan Alat MRI	Kenyamanan yang dirasakan pasien terhadap kondisi fisik lingkungan ruang dan alat MRI yang dapat mempengaruhi respon emosional dan kecemasan selama pemeriksaan.	Kuesioner	1. $> 1,5$ (50%) → Mempengaruhi kecemasan pasien 2. $\leq 1,5$ (50%) → Tidak mempengaruhi kecemasan pasien	Guttman
Informasi	Informasi adalah pengetahuan yang diperoleh pasien mengenai prosedur, tujuan, dan tahapan pemeriksaan MRI yang dapat membantu mengurangi kecemasan.	Kuesioer	1. $>1,5$ (50%) → Mempengaruhi kecemasan pasien 2. $\leq 1,5$ (50%) → Tidak mempengaruhi kecemasan pasien	Guttman
Tindakan Pemeriksaan	Tindakan pemeriksaan adalah apa yang harus pasien lakukan dan jalani ketika pemeriksaan berjalan.	Kuesioer	1. $>1,5$ (50%) → Mempengaruhi kecemasan pasien 2. $\leq 1,5$ (50%) → Tidak mempengaruhi kecemasan pasien	Guttman

Pengalaman Pasien Sebelumnya	Pengalaman sebelumnya adalah ingatan dan persepsi pasien terhadap pemeriksaan MRI yang pernah dijalani sebelumnya, yang dapat memengaruhi kesiapan mental dan tingkat kecemasan saat pemeriksaan ulang.	Kuesioer	1. $>1,5$ (50%) → Mempengaruhi kecemasan pasien 2. $\leq 1,5$ (50%) → Tidak mempengaruhi kecemasan pasien	Guttman
Kondisi Medis Pasien	Kondisi medis pasien adalah status kesehatan fisik atau penyakit yang dimiliki pasien saat menjalani pemeriksaan MRI, yang dapat mempengaruhi tingkat kecemasan atau persepsi terhadap keamanan prosedur.	Kuesioer	1. $>1,5$ (50%) → Mempengaruhi kecemasan pasien 2. $\leq 1,5$ (50%) → Tidak mempengaruhi kecemasan pasien	Guttman
Dukungan Sosial	Dukungan sosial adalah bantuan emosional, informasional, atau fisik yang diberikan oleh orang lain (keluarga, teman, maupun petugas medis) kepada pasien yang akan menjalani pemeriksaan MRI, yang dapat membantu mengurangi tingkat kecemasan.	Kuesioer	1. $>1,5$ (50%) → Mempengaruhi kecemasan pasien 2. $\leq 1,5$ (50%) → Tidak mempengaruhi kecemasan pasien	Guttman
Waktu Tunggu Pemeriksaan	Menurut Render (2005) waktu tunggu diartikan sebagai orang-orang atau barang dalam barisan yang sedang menunggu untuk dilayani sebagai contoh pasien yang sedang menunggu diruang praktek dokter. Waktu tunggu merupakan hal yang sensitif, dalam arti waktu tunggu berisiko menyebabkan mutu pelayanan kesehatan disebuah rumah sakit menurun.	Kuesioer	1. $>1,5$ (50%) → Mempengaruhi kecemasan pasien 2. $\leq 1,5$ (50%) → Tidak mempengaruhi kecemasan pasien	Guttman
Variabel Dependen				
Kecemasan Pasien	Ketidak tentraman hati karena khawatir atau takut (KBBI)	Kuesioner	1. $>1,5$ (50%) → Cemas 2. $\leq 1,5$ (50%) → Tidak Cemas	Guttman
Variabel Kontrol				

Jenis Pemeriksaan MRI	Jenis pemeriksaan MRI yang dilakukan pada semua responden dalam penelitian	Observasi Langsung	MRI Lumbosakral	Nominal
Usia	Usia responden terhitung sejak lahir hingga ulang tahun terakhir	Lembar observasi	1. Remaja : 18-25 Tahun 2. Dewasa : 26-45 Tahun 3. Lansia : 46-65 Tahun 4. Manula : > 65 Tahun (Departemen Kesehatan, 2009)	Ordinal
Jenis Kelamin	Jenis kelamin laki-laki dan perempuan sesuai yang tercatat pada kartu tanda penduduk (KTP)	Checklist lembar observasi	1. Laki-laki 2. Perempuan	Nominal

F. Instrumen Operasional dan Cara Pengumpulan Data

Menjelaskan tentang spesifikasi alat yang digunakan dalam pengumpulan data dan pengukuran data. Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Lembar Persetujuan

Informasi yang dikumpulkan berupa karakteristik pasien seperti nama pasien, umur, jenis kelamin, diagnosa penyakit/riwayat penyakit, dan pengalaman. Pengambilan data dilakukan dengan wawancara langsung kepada sampel penelitian.

2. Kuesioner Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kecemasan Pasien MRI

Instrumen dalam penelitian ini berupa kuesioner yang disusun oleh peneliti berdasarkan tinjauan pustaka mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi kecemasan pasien saat menjalani pemeriksaan Magnetic Resonance Imaging (MRI).

Kuesioner terdiri dari 21 pernyataan yang mencakup 7 faktor utama, yaitu kenyamanan fisik ruang dan alat MRI (3 butir), akses informasi (3 butir), tindakan pemeriksaan (3 butir), pengalaman pasien sebelumnya (3 butir), kondisi medis pasien (3 butir), dukungan sosial (3 butir), dan waktu tunggu pemeriksaan (3 butir).

Skoring yang digunakan dalam skala Guttman dilakukan dengan memberi skor 0 apabila jawaban Tidak, dan skor 1 apabila jawaban Ya. Skor tertinggi dalam skala ini terletak pada jawaban “Ya” dan skor terendah terletak pada jawaban “Tidak”.

Penentuan kriteria objektif berdasarkan pedoman dari Singarimbun & Efendi (2011), dengan skala Gutman adalah sebagai berikut:

1. Jumlah pilihan = 2
2. Jumlah pertanyaan = 3
3. Skoring terendah = 0 (pilihan jawaban yang tidak)
4. Skoring tertinggi = 1 (pilihan jawaban yang ya)
5. Jumlah skor terendah = skoring terendah x jumlah pertanyaan = $0 \times 3 = 0$
(0%)
6. Jumlah skor tertinggi = skoring tertinggi x jumlah pertanyaan = $1 \times 3 = 3$
(100%)

Penentuan skoring pada kriteria objektif rumus umumnya yaitu:

1. Interval (I) = Range (R) / Kategori (K)
2. Range (R) = skor tertinggi - skor terendah = $100 - 0 = 100\%$
3. Kategori (K) = 2 adalah banyaknya kriteria yang disusun pada kriteria objektif suatu variabel. Kategori yaitu “Tidak Mempengaruhi Kecemasan” dan “Mempengaruhi Kecemasan”
4. Interval (I) = $3 / 2 = 1,5$ (50%).
5. Kriteria penilaian = skor tertinggi - interval = $3 - 1,5 = 1,5$ (50%),
sehingga;
 - a. Tidak Mempengaruhi Kecemasan = jika skor $\leq 1,5$ (50%) dan
 - b. Mempengaruhi Kecemasan = jika skor $> 1,5$ (50%)

G. Cara Analisis Data

Data yang terkumpul akan dianalisis menggunakan metode sebagai berikut:

1. Analisis Univariat

Analisis univariat adalah analisis yang dilakukan untuk menganalisis tiap variabel dari hasil penelitian (Notoadmodjo, 2010). Analisis univariat dalam penelitian ini digunakan untuk menganalisis variabel independen dan variabel dependen. Analisis dalam penelitian ini bertujuan untuk meringkas data yang telah terkumpul menjadi ukuran tengah dan ukuran variasi, kemudian membandingkan gambaran-gambaran tersebut antar variabel. Bentuk peringkasan data dalam penelitian ini menggunakan distribusi frekuensi kategori dalam bentuk tabel.

H. Etika Penelitian

Dalam penelitian di bidang kesehatan, manausia seringkali berperan ganda, yaitu sebagai subjek penelitian dan sebagai peneliti itu sendiri. Pelaksanaan penelitian semacam ini hanya dapat dilakukan setelah memperoleh persetujuan yang menitikberatkan pada aspek etika. Beberapa prinsip etika yang wajib dipatuhi oleh peneliti mencakup *ethical clearence* (dokumen atau surat yang menyatakan bahwa sebuah penelitian telah memenuhi standar etika dan layak untuk dilakukan), *informed consent* (persetujuan setelah mendapatkan informasi yang memadai), menjaga *anonimitas* (kerahasiaan identitas peserta), serta menjaga *confidentiality* (kerahasiaan) data yang diperoleh.

I. Jalannya Penelitian

Pada penelitian ini, terdapat tahapan-tahapan yang telah dilewati antara lain:

1. Tahap Persiapan

Tahapan persiapan merupakan tahap perencanaan saat akan melakukan penelitian, unit kegiatan yang harus direncanakan antara lain:

a. Merumuskan Masalah

Identifikasi masalah adalah langkah awal dalam proses penelitian atau pemecahan masalah yang bertujuan untuk menemukan, memahami, dan mendefinisikan isu atau fenomena yang memerlukan solusi atau penelitian lebih lanjut. Berdasarkan pemahaman terhadap masalah yang ada maka perumusan masalah yang dapat diangkat pada penelitian ini berupa faktor apa saja yang memengaruhi kecemasan pasien pemeriksaan MRI Lumbosakral di Instalasi Radiologi RSUD Tidar.

b. Merumuskan Tujuan

Setelah didapat perumusan masalah menggunakan pemahaman terhadap masalah yang telah diidentifikasi, maka ditentukan tujuan penelitian untuk menjawab perumusan masalah yang telah disusun sebelumnya yaitu untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi kecemasan pasien pemeriksaan MRI Lumbosakral di Instalasi Radiologi RSUD Tidar.

c. Kajian Literatur/ Telaah Teori

Menyusun teori yang berhubungan dengan tugas akhir dan penelitian terkait, referensi dapat diperoleh dari buku cetak maupun buku elektronik, jurnal, skripsi, dan tesis, atau dari sumber ilmiah yang lain.

2. Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan merupakan tahap pengumpulan data dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui tentang permasalahan yang akan diteliti, unit kegiatan pada tahap ini diantaranya:

a. Studi Pendahuluan

Studi pendahuluan ini dilakukan dengan melakukan pengamatan secara langsung di Ruang MRI Instalasi Radiologi RSUD Tidar, Kota Magelang.

b. Kajian Pustaka

Kajian pustaka dilakukan untuk mengumpulkan informasi yang relevan dengan penelitian, terutama yang berkaitan dengan teori dan metode. Informasi ini kemudian digunakan untuk mendukung pelaksanaan penelitian dalam menjawab rumusan masalah yang telah disusun berdasarkan identifikasi masalah yang relevan dengan topik penelitian.

c. Penyusunan Instrumen

Instrumen merupakan alat yang memenuhi syarat akademis, digunakan untuk mengukur suatu objek ukur. Instrumen yang digunakan

pada penelitian ini adalah lembar observasi, kuesioner faktor-faktor yang mempengaruhi kecemasan pasien pada pemeriksaan MRI.

3. Uji Validitas dan Reliabilitas

a. Kuesioner Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kecemasan Pasien MRI

1) Uji Validitas

Validitas isi (content validity) dalam penelitian ini dilakukan melalui penilaian oleh tiga orang *expert* menggunakan metode *Aiken's V*. Metode ini digunakan untuk menilai sejauh mana item kuesioner dianggap relevan dalam mengukur konstruk yang diteliti. Tiga ahli yang terlibat dalam proses validasi instrumen dipilih berdasarkan kriteria:

- (a) Memiliki pendidikan minimal D3 di bidang Radiologi atau Teknik Radiodiagnostik dan Radioterapi (TRR),
- (b) Memiliki pengalaman kerja di ruang MRI minimal 5 tahun,
- (c) Memahami aspek teknis dan psikologis pemeriksaan MRI serta,
- (d) Bersedia dan kompeten dalam memberikan penilaian terhadap kelayakan isi instrumen.

Setiap *expert* memberikan penilaian terhadap item kuesioner menggunakan skala 1–5 (1 = sangat tidak relevan, 5 = sangat relevan). Nilai-nilai penilaian tersebut kemudian dihitung menggunakan rumus *Aiken's V* dengan bantuan *Microsoft Excel*. Berdasarkan hasil perhitungan, seluruh item menunjukkan nilai $V \geq$

0,75 sehingga dinyatakan valid dan layak digunakan dalam penelitian ini.

2) Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas antar penilai (*inter-rater reliability*) dalam penelitian ini dilakukan menggunakan teknik *Intraclass Correlation Coefficient* (ICC). Teknik ini digunakan untuk mengukur konsistensi penilaian antar tiga orang *expert* terhadap item-item dalam kuesioner. Setiap *expert* memberikan penilaian terhadap masing-masing item menggunakan skala 1–5. Nilai-nilai tersebut kemudian dianalisis menggunakan SPSS versi 27.0 *for Windows* dengan model *Two-Way Random Effects*, tipe *Consistency*, dan ukuran *Average Measures*. Hasil analisis menunjukkan nilai $ICC \geq 0,75$ yang mengindikasikan tingkat reliabilitas antar penilai berada pada kategori baik hingga sangat baik, sehingga penilaian yang diberikan oleh para ahli dapat dianggap konsisten dan dapat dipercaya.

4. Tahap Pengolahan Data dan Analisis Data

Setelah data berhasil dikumpulkan kemudian dilakukan pengolahan data dan juga analisis data, berikut tahapannya:

a. Pengolahan Data

Proses pengolahan data peneliti menggunakan langkah-langkah pengolahan data diantaranya:

1) *Editing*

Editing adalah upaya untuk memeriksa kembali kebenaran data atau formulir kuesioner yang diperoleh atau dikumpulkan. *Editing* dapat dilakukan pada tahap pengumpulan data atau setelah data terkumpul.

2) *Coding*

Tahap ini mengklasifikasikan data dan memberikan kode untuk masing-masing kelompok sesuai dengan tujuan dikumpulkannya data. Pemberian kode dilakukan dengan mengisi kotak tersedia disebelah kanan kuesioner.

a) Data umum pasien

(1) Usia

18-25 : 1

26-45 : 2

46-65 : 3

> 65 : 4

(2) Jenis Kelamin

Laki-Laki : 1

Perempuan : 2

b) Data khusus

(1) Kenyamanan Fisik Ruang dan Alat MRI

Mempengaruhi Kecemasan : 1

Tidak Mempengaruhi Kecemasan : 2

(2) Akses Informasi

Mempengaruhi Kecemasan : 1

Tidak Mempengaruhi Kecemasan : 2

(3) Tindakan Pemeriksaan

Mempengaruhi Kecemasan : 1

Tidak Mempengaruhi Kecemasan : 2

(4) Pengalaman Pasien Sebelumnya

Mempengaruhi Kecemasan : 1

Tidak Mempengaruhi Kecemasan : 2

(5) Kondisi Medis Pasien

Mempengaruhi Kecemasan : 1

Tidak Mempengaruhi Kecemasan : 2

(6) Dukungan Sosial

Mempengaruhi Kecemasan : 1

Tidak Mempengaruhi Kecemasan : 2

(7) Waktu Tunggu Pemeriksaan

Mempengaruhi Kecemasan : 1

Tidak Mempengaruhi Kecemasan : 2

3) *Skoring*

Menganalisis dari jumlah jawaban responden pada pertanyaan yang disajikan dalam bentuk angka

4) *Tabulating*

Data kecemasan pasien dikelompokkan ke dalam dua kategori, yaitu tidak cemas dan cemas (yang mencakup kategori cemas ringan, cemas sedang, cemas berat, dan panik). Sementara itu, data faktor-faktor yang mempengaruhi kecemasan dikelompokkan sesuai dengan tujuh dimensi dalam definisi operasional, yaitu: kenyamanan fisik ruang dan alat MRI, informasi, persepsi kendali dan alat fiksasi, pengalaman pasien sebelumnya, kondisi medis pasien, dukungan sosial, dan waktu pemeriksaan. Selanjutnya, dilakukan tabulasi data dalam bentuk distribusi frekuensi agar data siap untuk dianalisis secara statistik (Notoatmodjo, 2012).

b. Analisis Data

Data yang diperoleh dan telah dilakukan olah data kemudian dianalisis dalam bentuk tabel dan juga diagram deskriptif (Frizka, 2021).

c. Tahap Penyusunan Laporan Penelitian

Setelah data selesai diolah dan dianalisis maka selanjutnya data akan disusun dalam bentuk karya tulis ilmiah sesuai dengan pedoman penelitian.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

1. Gambaran Umum Penelitian

Dalam penelitian ini peneliti melakukan penelitian di Instalasi Radiologi RSUD Tidar Kota Magelang yang membahas tentang Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kecemasan Pasien Pada Pemeriksaan MRI Lumbosacral Di Instalasi Radiologi RSUD Tidar. Penelitian ini dikumpulkan melalui metode survey dengan menyebarkan kuesioner kepada pasien yang menjalankan pemeriksaan MRI Lumbosacral di Instalasi Radiologi RSUD Tidar Kota Magelang. Kuesioner yang digunakan yakni kuesioner faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat kecemasan pasien, yang telah disusun berdasarkan adaptasi dari beberapa instrumen serupa, dan telah melalui proses validasi oleh tiga orang ahli di bidang MRI. Kuesioner tersebut terdiri atas 21 item pertanyaan yang mengukur berbagai faktor yang diduga memengaruhi tingkat kecemasan pasien.

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan juli 2025. Sebanyak 30 eksemplar kuesioner disebarkan kepada 30 responden yang merupakan pasien pemeriksaan MRI Lumbosakral di Instalasi Radiologi RSUD Tidar Kota Magelang. Penyebaran kuesioner dilakukan setelah

mendapatkan izin penelitian dari pihak rumah sakit yaitu pada manajemen rumah sakit. Penyebaran kuesioner dilakukan secara langsung oleh peneliti.

2. Deskripsi Subjek Penelitian

Subjek pada penelitian ini adalah pasien yang menjalankan pemeriksaan MRI Lumbosacral yang termasuk dalam kriteria penelitian sebanyak 30 orang, pasien laki-laki sebanyak 10 orang dan perempuan sebanyak 20 orang, dengan karakteristik responden dalam penelitian ini yaitu jenis kelamin, usia, kondisi medis, dan pengalaman pemeriksaan MRI. Peneliti telah merangkum karakteristik responden secara terperinci yang ditunjukkan pada tabel 3

Tabel 3. Karakteristik Responden Pasien MRI Lumbosacral RSUD
Tidar Kota Magelang

Karakteristik Responden		Frekuensi	Persentase
Jenis Kelamin	Laki-Laki	10	33,3
	Perempuan	20	66,7
Jumlah		30	100
Umur	18 – 25 tahun	0	0
	26 – 45 tahun	0	0
	46 -65 tahun	23	76,7
	>65 tahun	7	23,3
	Jumlah	30	100
Kondisi Medis	HNP	6	20
	LBP	9	30
	Cedera/Trauma	2	6,67
	Kondisi yang belum terdiagnosis dengan baik	13	43,3
	Jumlah	30	100
Pengalaman Pemeriksaan	Pertama kali melakukan pemeriksaan	25	83,3
	Pernah melakukan pemeriksaan	5	16,7
	Jumlah	30	100

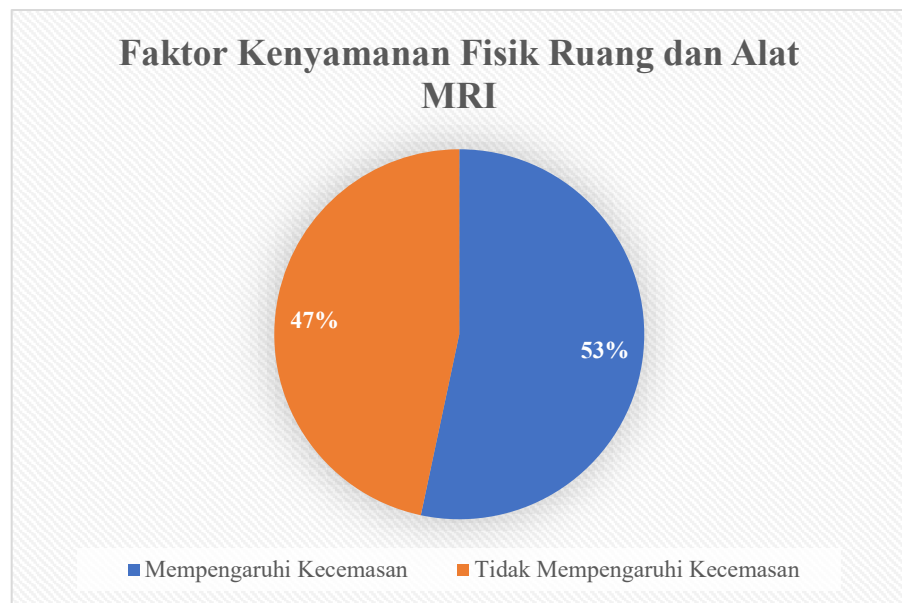
Berdasarkan tabel karakteristik responden, diketahui bahwa pasien yang melakukan pemeriksaan MRI Lumbosakral di Instalasi Radiologi

RSUD Tidar Kota Magelang selama penelitian berlangsung terdiri dari 10 orang laki-laki dan 20 orang perempuan. Dilihat dari rentang usia, tidak terdapat pasien berusia 18–25 tahun maupun 26–45 tahun, sementara pasien berusia 46–65 tahun berjumlah 23 orang dan yang berusia di atas 65 tahun sebanyak 7 orang. Berdasarkan kondisi medis, sebanyak 6 pasien mengalami Hernia Nukleus Pulposus (HNP), 9 pasien mengalami Low Back Pain (LBP), 2 pasien mengalami cedera atau trauma, dan 13 pasien dengan kondisi lainnya. Selain itu, berdasarkan riwayat pemeriksaan MRI, sebanyak 25 orang merupakan pasien yang baru pertama kali melakukan pemeriksaan MRI, sedangkan 5 orang lainnya pernah menjalani pemeriksaan MRI sebelumnya. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kecemasan Pasien Pada Pemeriksaan MRI Lumbosacral di Instalasi Radiologi RSUD Tidar Kota Magelang.

Berdasarkan penelitian penulis didapatkan hasil 30 responden dimulai dari bulan Juli 2025 berupa data dari beberapa variabel yang mempengaruhi kecemasan pasien diantaranya kenyamanan fisik ruang dan alat MRI, akses informasi yang didapatkan sebelumnya, tindakan pemeriksaan, pengalaman pasien sebelumnya, kondisi medis pasien, dukungan sosial, dan waktu tunggu pemeriksaan. Data yang sudah didapatkan dirincikan berdasarkan faktor yang mempengaruhi kecemasan dari 30 responden yang sudah bersedia mengisi kuesioner.

Distribusi responden berdasarkan faktor-faktor yang mempengaruhi kecemasan pasien sebagai berikut:

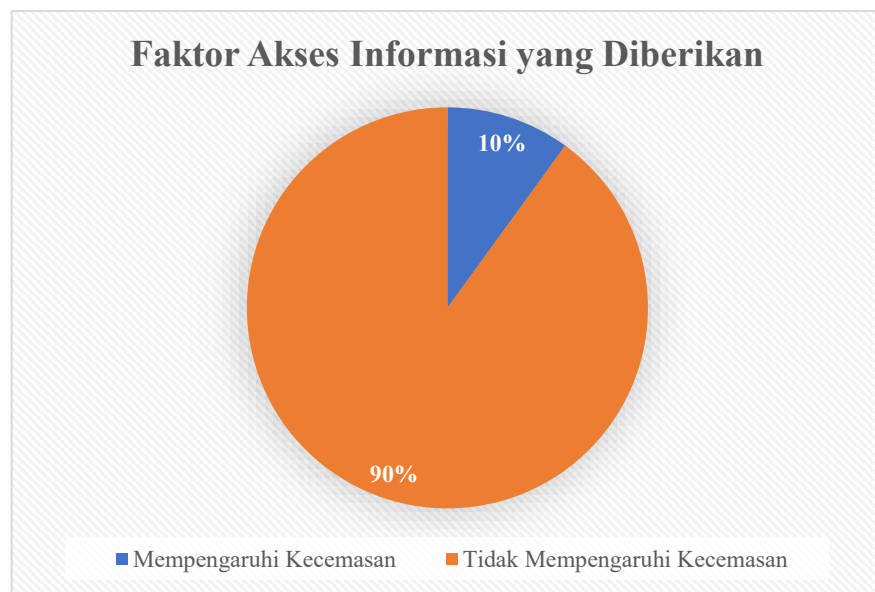
- a. Distribusi responden berdasarkan faktor kenyamanan fisik ruang dan alat MRI



Gambar 4. 1. Faktor kenyamanan fisik ruang dan alat MRI

Analisis data pada gambar 4.1. Menunjukkan bahwa distribusi frekuensi faktor kenyamanan fisik ruang dan alat MRI yang mempengaruhi kecemasan responden pasien pada pemeriksaan MRI Lumbosacral di Instalasi Radiologi RSUD Tidar Kota Magelang menunjukkan bahwa responden yang mengalami kecemasan karena kenyamanan fisik ruang dan alat MRI berjumlah sebanyak 16 responden (53,34%) dan responden yang tidak mengalami kecemasan karena kenyamanan fisik ruang dan alat MRI berjumlah sebanyak 14 responden (46,64%).

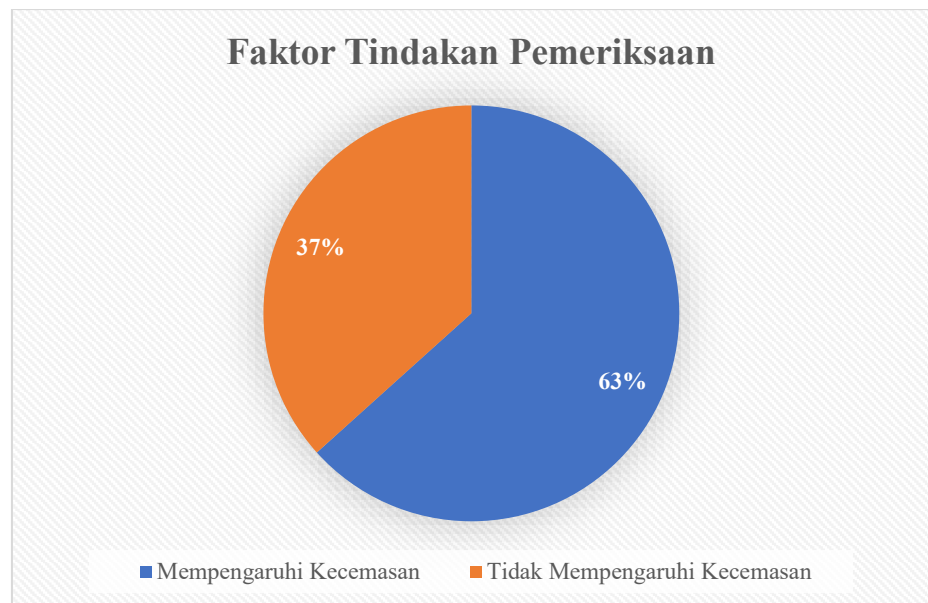
- b. Distribusi responden berdasarkan faktor akses informasi yang diberikan



Gambar 4. 2 Faktor akses informasi yang diberikan

Analisis data pada Gambar 4.2 Menunjukkan bahwa distribusi frekuensi faktor informasi yang diberikan yang mempengaruhi kecemasan responden pasien pada pemeriksaan MRI Lumbosacral di Instalasi Radiologi RSUD Tidar Kota Magelang menunjukkan bahwa responden yang mengalami kecemasan karena informasi yang diberikan berjumlah sebanyak 3 responden (10%) dan responden yang tidak mengalami kecemasan karena informasi yang diberikan berjumlah sebanyak 27 responden (90%).

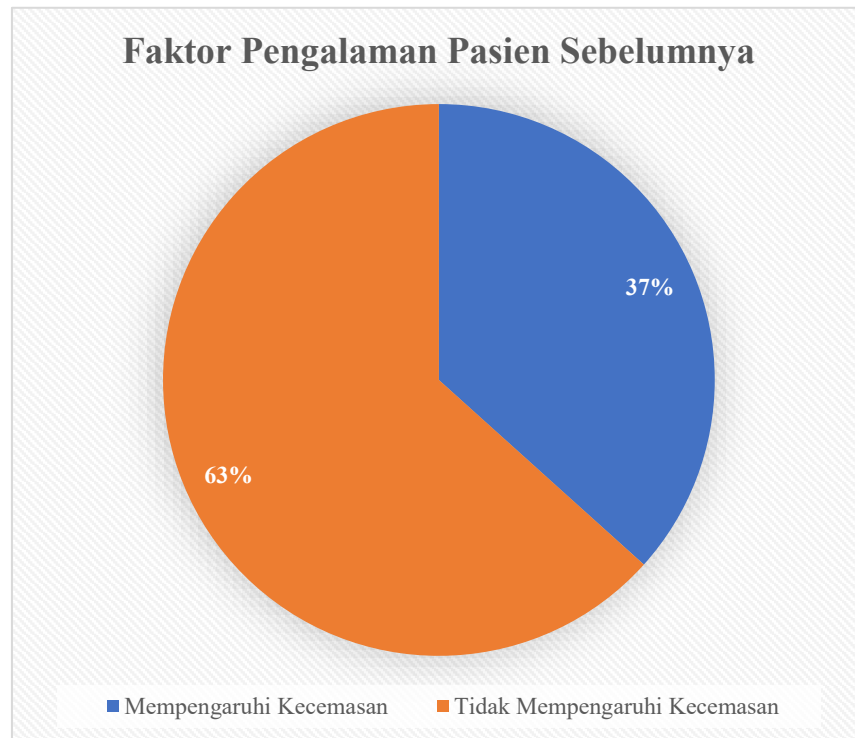
c. Distribusi responden berdasarkan faktor tindakan pemeriksaan



Gambar 4. 3. Faktor tindakan pemeriksaan

Analisis data pada Gambar 4.3 Menunjukkan bahwa distribusi frekuensi faktor tindakan pemeriksaan yang mempengaruhi kecemasan responden pasien pada pemeriksaan MRI Lumbosacral di Instalasi Radiologi RSUD Tidar Kota Magelang menunjukkan bahwa responden yang mengalami kecemasan karena tindakan pemeriksaan berjumlah sebanyak 19 responden (63,34%) dan responden yang tidak mengalami kecemasan karena tindakan pemeriksaan berjumlah sebanyak 11 responden (36,67%).

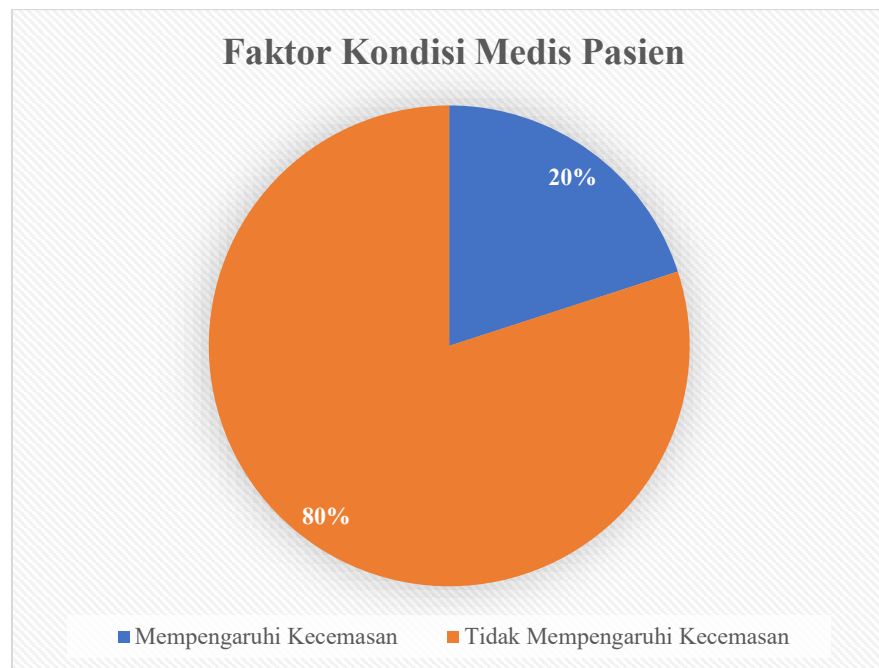
- d. Distribusi responden berdasarkan faktor pengalaman pasien sebelumnya



Gambar 4. 4. Faktor pengalaman pasien sebelumnya

Analisis data pada gambar 4.4 Menunjukkan bahwa distribusi frekuensi faktor pengalaman pasien sebelumnya yang mempengaruhi kecemasan responden pasien pada pemeriksaan MRI Lumbosacral di Instalasi Radiologi RSUD Tidar Kota Magelang menunjukkan bahwa responden yang mengalami kecemasan karena pengalaman pasien sebelumnya berjumlah sebanyak 11 responden (36,67%) dan responden yang tidak mengalami kecemasan karena pengalaman pasien sebelumnya berjumlah sebanyak 19 responden (63,34%).

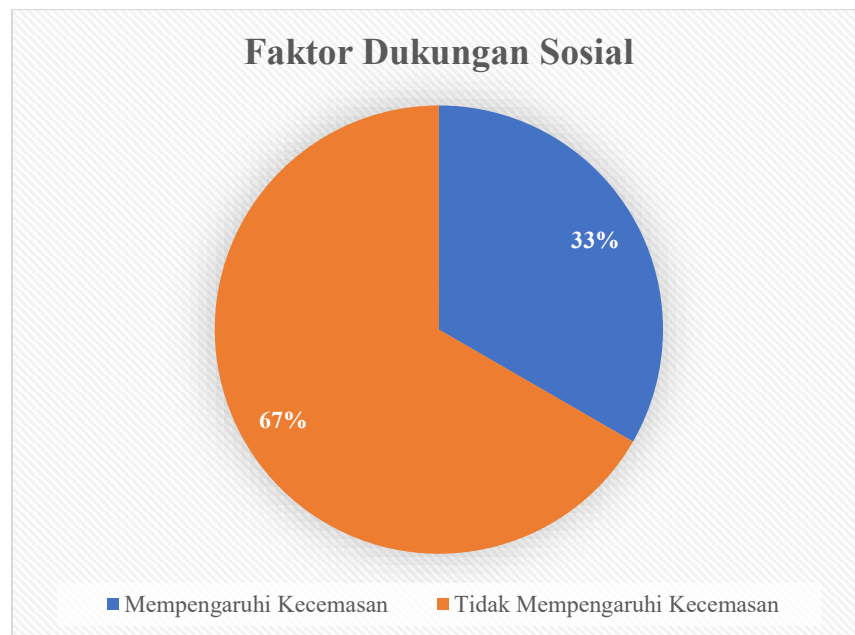
e. Distribusi responden berdasarkan faktor kondisi medis pasien



Gambar 4. 5. Faktor kondisi medis pasien

Analisis data pada gambar 4.5. Menunjukkan bahwa distribusi frekuensi faktor kondisi medis pasien yang mempengaruhi kecemasan responden pasien pada pemeriksaan MRI Lumbosacral di Instalasi Radiologi RSUD Tidar Kota Magelang menunjukkan bahwa responden yang mengalami kecemasan karena kondisi medis pasien berjumlah sebanyak 6 responden (20%) dan responden yang tidak mengalami kecemasan karena kondisi medis pasien berjumlah sebanyak 24 responden (80%).

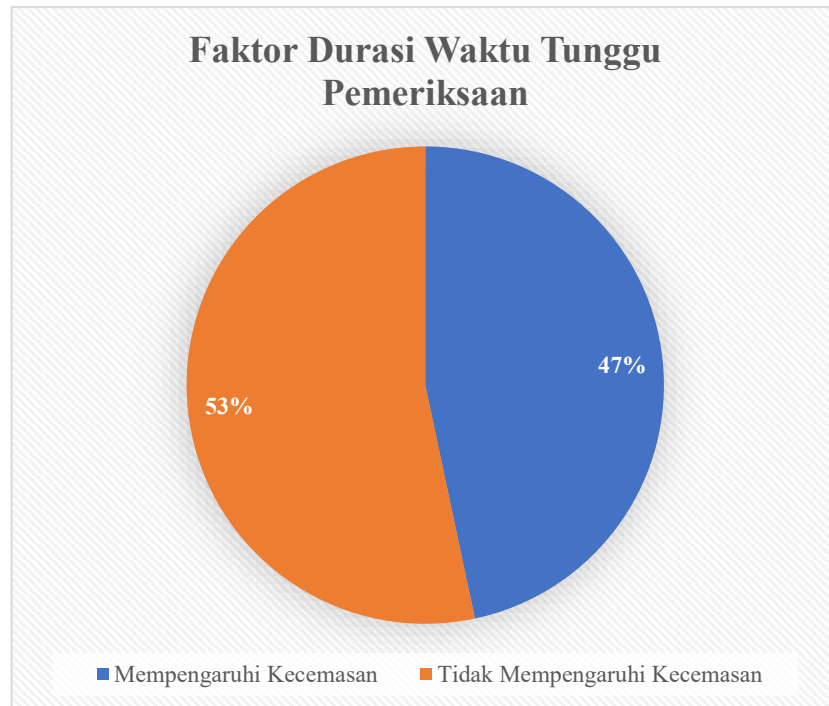
f. Distribusi responden berdasarkan faktor dukungan sosial



Gambar 4. 6. Faktor dukungan Sosial

Analisis data pada gambar 4.6 Menunjukkan bahwa distribusi frekuensi faktor dukungan sosial yang mempengaruhi kecemasan responden pasien pada pemeriksaan MRI Lumbosacral di Instalasi Radiologi RSUD Tidar Kota Magelang menunjukkan bahwa responden yang mengalami kecemasan karena dukungan sosial berjumlah sebanyak 10 responden (33,34%) dan responden yang tidak mengalami kecemasan karena dukungan sosial berjumlah sebanyak 20 responden (66,67%).

g. Distribusi responden berdasarkan durasi waktu tunggu pemeriksaan



Gambar 4. 7. Faktor durasi waktu tunggu pemeriksaan

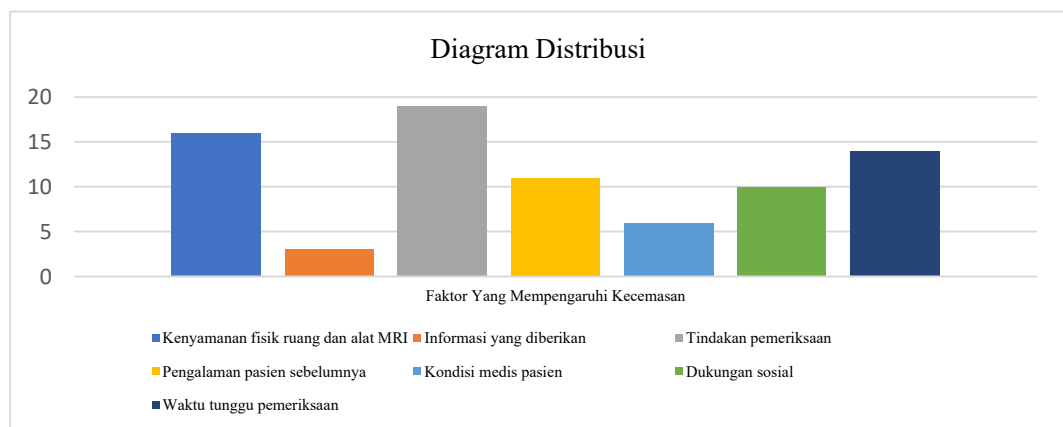
Analisis data pada tabel 14. Menunjukkan bahwa distribusi frekuensi faktor durasi waktu tunggu pemeriksaan yang mempengaruhi kecemasan responden pasien pada pemeriksaan MRI Lumbosacral di Instalasi Radiologi RSUD Tidar Kota Magelang menunjukkan bahwa responden yang mengalami kecemasan karena durasi waktu tunggu pemeriksaan berjumlah sebanyak 14 responden (46,67%) dan responden yang tidak mengalami kecemasan karena durasi waktu tunggu pemeriksaan berjumlah sebanyak 16 responden (53,34%).

h. Distribusi Faktor yang Mempengaruhi Kecemasan Pasien Pemeriksaan MRI Lumbosakral di RSUD Tidar Kota Magelang

Dari data distribusi per-faktor dilakukan rekapitulasi jumlah responden yang menyatakan setiap faktor memengaruhi kecemasan mereka selama menjalani pemeriksaan MRI lumbosakral. Tabel berikut menyajikan distribusi jumlah responden dan persentase dari masing-masing faktor yang memengaruhi kecemasan.

Tabel 4. Distribusi Faktor yang Mempengaruhi Kecemasan Pasien Pemeriksaan MRI Lumbosakral di RSUD Tidar Kota Magelang

No	Faktor	Jumlah responden terpengaruh (n)	Persentase (%)
1.	Kenyamanan fisik ruang dan alat MRI	16	53,34%
2.	Informasi yang diberikan	3	10%
3.	Tindakan pemeriksaan	19	63,34%
4.	Pengalaman pasien sebelumnya	11	36,67%
5.	Kondisi medis pasien	6	20%
6.	Dukungan sosial	10	33,34%
7.	Waktu tunggu pemeriksaan	14	46,67%



Gambar 4.1 Diagram Distribusi Faktor yang Mempengaruhi Kecemasan Pasien Pemeriksaan MRI Lumbosakral di RSUD Tidar Kota Magelang

3. Faktor Yang Paling Berpengaruh Terhadap Kecemasan Pasien Pada Pemeriksaan MRI Lumbosakral di Instalasi Radiologi RSUD Tidar Kota Magelang

Hasil analisis menunjukkan bahwa faktor durasi waktu pemeriksaan merupakan faktor yang paling banyak memengaruhi kecemasan pasien. Sebanyak 19 responden (63,34%) menyatakan bahwa tindakan pemeriksaan MRI menyebabkan kecemasan.

Faktor berikutnya yang cukup banyak memengaruhi adalah kenyamanan fisik ruang dan alat MRI, dengan jumlah responden yang menyatakan terpengaruh sebanyak 16 orang (53,34%). Diikuti oleh durasi waktu tunggu, yang memengaruhi kecemasan pada 14 responden (46,67%).

Sementara itu, faktor pengalaman pasien sebelumnya, dukungan sosial, kondisi medis pasien, dan akses informasi yang diberikan menunjukkan jumlah pengaruh yang lebih rendah dibandingkan ketiga faktor di atas.

B. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di Rumah Sakit Umum Daerah Tidar, Kota Magelang pada 30 responden yang menjalani pemeriksaan MRI Lumbosacral diperoleh data sebagai berikut:

1. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kecemasan Pasien Pada Pemeriksaan MRI Lumbosacral di Instalasi Radiologi RSUD Tidar Kota Magelang.

Berdasarkan penelitian penulis didapatkan hasil 30 responden dimulai dari bulan Juli 2025 berupa data dari beberapa variabel yang mempengaruhi kecemasan pasien diantaranya kenyamanan fisik ruang dan alat MRI, akses informasi yang didapatkan sebelumnya, tindakan pemeriksaan, pengalaman pasien sebelumnya, kondisi medis pasien, dukungan sosial, dan waktu tunggu pemeriksaan.

a. Faktor kenyamanan fisik ruangan dan alat MRI

Sebanyak 16 pasien (53,34%) merasakan kecemasan akibat suhu ruang yang dingin, suara keras dari mesin MRI, pencahayaan yang kurang terang, dan desain ruang yang sempit. Lingkungan fisik ini dapat memperkuat sensasi terjebak dan meningkatkan reaksi emosional.

Hal ini sesuai dengan penelitian Ahlander et al. (2016) yang menunjukkan bahwa desain scanner dan tindakan selama proses MRI sangat berperan dalam meningkatkan kecemasan, terutama pada pasien wanita. Sama halnya Madl et al. (2022) yang mendukung hal ini dengan menyatakan bahwa kenyamanan fisik berpengaruh besar terhadap persepsi psikologis pasien terhadap pemeriksaan MRI

Berdasarkan temuan ini, penulis berpendapat bahwa faktor lingkungan fisik dalam ruang pemeriksaan MRI tidak dapat dianggap remeh. Suhu yang terlalu dingin, suara bising, pencahayaan minim, dan desain ruang yang sempit bukan hanya memengaruhi kenyamanan fisik pasien, tetapi juga berdampak langsung pada kondisi psikologis mereka. Hal ini menunjukkan perlunya perbaikan desain dan pengaturan ruang pemeriksaan MRI, termasuk pengendalian suhu, peredaman suara, pencahayaan yang memadai, serta tata letak yang lebih lega, agar pengalaman pasien menjadi lebih nyaman dan tingkat kecemasan dapat diminimalkan.

b. Faktor informasi yang diberikan

Berdasarkan hasil penelitian, hanya 13 responden (10%) yang menyatakan bahwa informasi yang diberikan meningkatkan kecemasan mereka, sedangkan sebagian besar responden merasa informasi yang diberikan tidak meningkatkan kecemasan, bahkan membantu mereka merasa lebih tenang sebelum menjalani pemeriksaan.

Temuan ini menunjukkan bahwa kualitas dan cara penyampaian informasi oleh petugas medis atau radiografer sudah cukup efektif dalam memberikan ketenangan pada pasien. Informasi yang jelas, sederhana, dan mudah dipahami mengenai prosedur, durasi, suara

yang akan terdengar, dan posisi tubuh selama pemeriksaan, membantu pasien membentuk ekspektasi yang realistis.

Hal ini sesuai dengan penelitian Munn et al. (2015) yang menyatakan bahwa pemberian informasi sebelum pemeriksaan MRI secara signifikan menurunkan kecemasan dan meningkatkan kepuasan pasien terhadap layanan yang diberikan. Septiana Liling (2017) juga menegaskan bahwa komunikasi terapeutik dan akses informasi yang baik berperan besar dalam menekan kecemasan pasien, terutama pada tindakan medis yang memerlukan waktu tunggu atau proses teknis yang kompleks.

Dengan demikian, akses informasi menjadi faktor pelindung (protektif) terhadap kecemasan, bukan pemicu. Penekanan pada komunikasi verbal dan non-verbal oleh petugas medis serta penyediaan media informasi tambahan (brosur, video singkat, atau ilustrasi prosedur) dapat lebih ditingkatkan untuk memberikan rasa aman pada pasien sebelum dan selama pemeriksaan MRI.

Penulis berpendapat bahwa pemberian informasi yang tepat sebelum pemeriksaan MRI merupakan salah satu strategi efektif untuk menurunkan tingkat kecemasan pasien. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden merasa lebih tenang setelah menerima penjelasan mengenai prosedur, durasi, suara mesin, dan posisi tubuh selama pemeriksaan. Hal ini mengindikasikan bahwa kualitas penyampaian informasi oleh

petugas medis atau radiografer sudah cukup baik dan mampu memberikan rasa aman. Penulis juga menilai penting untuk mempertahankan praktik komunikasi yang sudah berjalan baik, sekaligus meningkatkan sarana pendukung seperti brosur, video edukasi singkat, atau ilustrasi prosedur agar pasien mendapatkan gambaran yang lebih lengkap dan merasa lebih siap secara mental sebelum menjalani pemeriksaan MRI.

c. Faktor tindakan pemeriksaan

Sebanyak 19 responden (63,34%) menyatakan bahwa tindakan pemeriksaan seperti instruksi “tidak boleh bergerak”, penggunaan alat bantu seperti coil, bantal penyangga lutut, dan tali pengaman, serta posisi tidur yang lama meningkatkan kecemasan. Hal ini disebabkan oleh ketidaknyamanan fisik dan tekanan mental yang dirasakan pasien, khususnya yang belum familiar dengan prosedur MRI.

Hal ini sejalan dengan pendapat Septiana Liling (2017) bahwa tindakan medis yang bersifat invasif atau menimbulkan ketidaknyamanan merupakan faktor eksternal pemicu kecemasan, karena menimbulkan ketakutan terhadap efek prosedur. Madl et al. (2022) juga menyebutkan bahwa tindakan pemeriksaan MRI memicu reaksi psikologis seperti gangguan tidur, ketegangan otot, dan rasa takut terhadap hasil, terutama karena suara bising dan durasi lama di ruang tertutup.

Menurut pendapat penulis bahwa tindakan pemeriksaan MRI, meskipun esensial untuk mendapatkan hasil diagnostik yang akurat, dapat menjadi sumber kecemasan signifikan bagi pasien. Ketidaknyamanan fisik akibat instruksi untuk tidak bergerak, penggunaan coil, bantal penyangga lutut, tali pengaman, serta posisi tidur yang lama, khususnya pada pasien yang belum familiar dengan prosedur, berpotensi menimbulkan tekanan mental. Selain itu, faktor suara bising dan durasi lama di ruang tertutup dapat memperkuat respon emosional negatif. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan yang lebih humanis dalam pelaksanaan pemeriksaan, seperti memberikan jeda bila memungkinkan, menyesuaikan posisi untuk meningkatkan kenyamanan, serta memberikan penjelasan singkat selama proses berlangsung. Upaya ini dapat membantu menekan kecemasan pasien, sekaligus mempertahankan kualitas hasil pemeriksaan. Disarankan untuk pihak rumah sakit membuat SOP mengenai penanganan pasien dengan kecemasan tinggi agar pelaksanaan pemeriksaan MRI dapat berjalan lebih efektif dan berfokus pada kenyamanan pasien.

d. Faktor pengalaman pasien sebelumnya

Dalam penelitian ini, hanya 11 responden (36,67%) yang menyatakan bahwa pengalaman menjalani MRI sebelumnya memengaruhi tingkat kecemasan mereka. Artinya, sebagian besar pasien merasa bahwa pernah atau belum pernah menjalani MRI

sebelumnya tidak secara signifikan memengaruhi kecemasan yang mereka rasakan saat pemeriksaan berlangsung. Temuan ini mengindikasikan bahwa pengalaman masa lalu tidak selalu memberikan rasa aman atau kesiapan mental yang lebih baik terhadap prosedur pemeriksaan.

Hasil ini sejalan dengan penelitian Septiana Liling (2017) yang menunjukkan bahwa pengalaman sebelumnya tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap kecemasan, terutama bila pengalaman tersebut tidak disertai dengan dukungan informasi atau komunikasi terapeutik. Bahkan pasien yang telah beberapa kali menjalani prosedur tetap bisa mengalami kecemasan tinggi jika mereka tidak memahami proses secara utuh atau memiliki persepsi negatif terhadap hasil pemeriksaan

Penelitian dari Lutfa & Malia (2008) juga mendukung hal ini. Dalam konteks tindakan kemoterapi, mereka menemukan bahwa pengalaman menjalani tindakan sebelumnya tidak cukup kuat menurunkan kecemasan pasien, karena faktor adaptasi psikologis, sikap petugas medis, serta kesiapan mental pasien justru lebih berperan penting.

Penulis setuju bahwa pengalaman menjalani MRI sebelumnya tidak dapat dijadikan jaminan penurunan kecemasan pasien. Temuan ini menunjukkan bahwa rasa aman dan kesiapan mental tidak hanya bergantung pada frekuensi pengalaman, melainkan

pada kualitas dukungan informasi, komunikasi terapeutik, dan sikap petugas medis selama proses pemeriksaan. Bahkan pasien yang telah beberapa kali menjalani prosedur tetap berpotensi mengalami kecemasan tinggi jika tidak memahami proses secara menyeluruh atau memiliki pengalaman negatif sebelumnya. Oleh karena itu, fokus utama dalam upaya menekan kecemasan sebaiknya diarahkan pada peningkatan kualitas komunikasi, edukasi pasien, serta membangun persepsi positif terhadap pemeriksaan, bukan semata-mata mengandalkan pengalaman masa lalu pasien.

e. Faktor kondisi medis pasien

Dalam penelitian ini, hanya 6 responden (20%) yang menyatakan bahwa kondisi medis yang mereka alami memengaruhi kecemasan saat menjalani pemeriksaan MRI Lumbosakral. Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas pasien (80%) tidak merasa bahwa kondisi fisik atau penyakit yang diderita menjadi penyebab utama kecemasan. Sebaliknya, kecemasan lebih dipicu oleh aspek teknis pemeriksaan, seperti tindakan medis, suasana ruang MRI, dan waktu tunggu.

Temuan ini tidak sepenuhnya sejalan dengan penelitian Rahmania (2021) yang menyatakan bahwa pasien dengan keluhan medis tertentu, seperti gangguan saraf atau keluhan nyeri, berisiko mengalami kecemasan lebih tinggi karena takut hasil diagnosis

akan memperparah beban psikologis mereka. Dalam konteks penelitian ini, hal tersebut tidak terbukti secara dominan. Hal ini juga bertentangan dengan studi Ahlander et al. (2016) yang menjelaskan bahwa pasien dengan nyeri kronis atau keterbatasan fisik menunjukkan reaksi kecemasan lebih tinggi karena keterpaksaan berbaring diam dalam waktu lama.

Menurut opini penulis dalam konteks pemeriksaan MRI Lumbosakral, kondisi medis yang diderita pasien bukan merupakan faktor dominan pemicu kecemasan. Mayoritas responden justru lebih terpengaruh oleh aspek teknis pemeriksaan, seperti suasana ruang MRI, prosedur yang dijalani, dan lamanya waktu tunggu. Hal ini menunjukkan bahwa faktor psikologis dan pengalaman selama proses pemeriksaan memiliki pengaruh lebih besar dibandingkan beban fisik atau penyakit yang diderita. Oleh karena itu, strategi penurunan kecemasan sebaiknya berfokus pada peningkatan kenyamanan lingkungan, optimalisasi prosedur, dan komunikasi yang menenangkan, tanpa mengabaikan dukungan khusus bagi pasien dengan kondisi medis tertentu yang berpotensi memicu kecemasan lebih tinggi.

f. Faktor dukungan sosial

Dalam penelitian ini, hanya 10 responden (33,34%) yang menyatakan bahwa dukungan sosial dari keluarga atau orang terdekat memengaruhi kecemasan mereka saat menjalani

pemeriksaan MRI Lumbosakral. Artinya, mayoritas pasien 20 pasien (66,66%) menyatakan bahwa keberadaan atau dukungan sosial tidak secara langsung memengaruhi kecemasan mereka. Hal ini menunjukkan bahwa dalam konteks pemeriksaan MRI yang cenderung bersifat individual dan teknis, faktor dukungan sosial bukanlah aspek dominan dalam menentukan tingkat kecemasan pasien.

Namun demikian, dukungan sosial tetap memiliki potensi untuk menurunkan kecemasan. Dukungan emosional, dukungan informasi, maupun dukungan moral dari keluarga dapat berperan sebagai sumber ketenangan psikologis, terutama sebelum tindakan medis dimulai.

Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Murniyanti (2025), yang menemukan bahwa dukungan keluarga memiliki hubungan yang signifikan terhadap penurunan tingkat kecemasan pasien pre-operasi, dengan nilai signifikansi $p = 0,009$ ($p < 0,05$). Meskipun konteksnya berbeda (pre operasi), penelitian tersebut menggarisbawahi bahwa dukungan keluarga yang bersifat emosional, instrumental, dan informasional dapat membantu pasien mengelola kecemasan lebih baik.

Penulis berpendapat bahwa dalam konteks pemeriksaan MRI Lumbosakral, dukungan sosial dari keluarga atau orang terdekat bukanlah faktor utama yang memengaruhi tingkat kecemasan

pasien. Mayoritas responden merasa bahwa proses pemeriksaan yang bersifat individual dan teknis membuat keberadaan dukungan sosial tidak secara langsung mengurangi kecemasan. Namun, penulis menilai dukungan sosial tetap memiliki peran potensial sebagai penopang psikologis, terutama sebelum tindakan dimulai. Bentuk dukungan emosional, informasi, dan motivasi dari keluarga dapat membantu pasien merasa lebih tenang dan siap menghadapi prosedur. Oleh karena itu, meskipun pengaruhnya tidak dominan pada penelitian ini, penyedia layanan kesehatan tetap perlu mempertahankan peran keluarga sebagai bagian dari dukungan holistik terhadap pasien, khususnya bagi individu yang rentan mengalami kecemasan tinggi.

g. Faktor waktu tunggu pemeriksaan

Dalam penelitian ini, sebanyak 14 responden (46,67%) menyatakan bahwa waktu tunggu sebelum pemeriksaan MRI memengaruhi kecemasan mereka, namun lebih dari separuh responden (53,33%) menyatakan tidak merasa terpengaruh secara signifikan oleh waktu tunggu. Hal ini menunjukkan bahwa waktu tunggu bukan merupakan faktor dominan yang memicu kecemasan pasien MRI Lumbosakral di Instalasi Radiologi RSUD Tidar. Namun demikian, waktu tunggu tetap merupakan faktor potensial yang dapat meningkatkan kecemasan apabila durasinya panjang

dan tidak dibarengi dengan komunikasi atau informasi yang memadai.

Hal ini diperkuat oleh penelitian Slamet Raharjo et al. (2024), yang menunjukkan bahwa waktu tunggu pemeriksaan lebih dari 60 menit berhubungan signifikan dengan kecemasan sedang hingga berat pada pasien lansia, dengan nilai signifikansi $p = 0,000$. Waktu tunggu yang panjang menyebabkan pasien merasa gelisah, tidak sabar, bahkan berpikiran negatif terhadap proses dan hasil pemeriksaan.

Penulis berpendapat bahwa meskipun waktu tunggu sebelum pemeriksaan MRI Lumbosakral bukan merupakan faktor dominan pemicu kecemasan pada penelitian ini, durasi tunggu yang terlalu lama tetap berpotensi menimbulkan dampak psikologis negatif bagi pasien. Waktu tunggu yang panjang tanpa adanya komunikasi atau informasi yang memadai dapat memicu rasa gelisah, ketidaksabaran, hingga kekhawatiran berlebihan terhadap proses dan hasil pemeriksaan. Oleh karena itu, upaya pengelolaan waktu tunggu, baik melalui efisiensi alur pemeriksaan maupun pemberian informasi yang jelas selama menunggu, menjadi penting untuk meminimalkan risiko peningkatan kecemasan, terutama pada pasien yang rentan secara psikologis.

2. Faktor yang Paling Berpengaruh terhadap Kecemasan Pasien

Dari tujuh faktor yang dianalisis dalam penelitian ini, tindakan pemeriksaan muncul sebagai faktor paling dominan yang memengaruhi kecemasan pasien saat menjalani MRI Lumbosakral, dengan persentase tertinggi yaitu 63,34% responden. Tindakan teknis seperti larangan bergerak, penggunaan alat bantu seperti coil, bantal penyangga lutut, dan tali pengaman, serta durasi pemeriksaan yang lama, terbukti memberikan tekanan psikologis dan fisik terhadap pasien, khususnya mereka yang belum pernah menjalani prosedur serupa sebelumnya.

Hal ini didukung oleh Farid (2021), yang menyatakan bahwa jenis tindakan medis dan instruksi teknis seperti imobilisasi (tidak boleh bergerak) dapat menimbulkan kecemasan karena dianggap sebagai ancaman terhadap integritas fisik dan psikologis pasien. Ketika pasien tidak memahami tujuan atau dampak dari tindakan tersebut, rasa takut dan tekanan akan meningkat.

Selain itu, penelitian Madl et al. (2022) menegaskan bahwa kecemasan yang tinggi menyebabkan pasien bergerak saat pemindaian, yang dapat menghasilkan citra tidak optimal (artefak) dan memperlambat proses kerja radiografer. Hal ini mengindikasikan bahwa kecemasan akibat tindakan pemeriksaan tidak hanya berdampak psikologis, tetapi juga dapat mengganggu efisiensi pelayanan dan kualitas diagnostik.

Penulis setuju dengan hasil tersebut dimana tindakan pemeriksaan merupakan faktor paling dominan dalam memengaruhi kecemasan pasien saat menjalani MRI Lumbosakral. Instruksi teknis seperti

larangan bergerak, penggunaan coil, bantal penyangga lutut, tali pengaman, serta durasi pemeriksaan yang lama dapat menimbulkan tekanan fisik dan psikologis, terutama pada pasien yang belum familiar dengan prosedur MRI. Kecemasan yang timbul tidak hanya berdampak pada kenyamanan pasien, tetapi juga berpotensi memengaruhi kualitas citra dan efisiensi kerja radiografer. Implikasinya, pendekatan komunikasi dan edukasi sebelum pemeriksaan sangat penting. Radiografer disarankan untuk tidak hanya menjalankan instruksi teknis, tetapi juga memberikan penjelasan yang jelas dan menenangkan mengenai setiap prosedur. Edukasi mengenai pentingnya posisi tubuh yang stabil, penggunaan alat bantu, dan estimasi waktu pemeriksaan dapat membantu menurunkan kecemasan pasien.

Dengan demikian, tindakan pemeriksaan merupakan faktor yang paling berpengaruh terhadap kecemasan pasien MRI Lumbosakral, dan pengelolaannya yang tepat melalui komunikasi efektif, empati, dan kesiapan prosedur akan berperan besar dalam menciptakan pengalaman pasien yang lebih nyaman dan optimal secara klinis.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kecemasan pasien pada pemeriksaan MRI Lumbosakral di Instalasi Radiologi RSUD Tidar dipengaruhi oleh beberapa faktor, dengan tingkat pengaruh yang bervariasi. Faktor tersebut meliputi tindakan pemeriksaan (63,34%), waktu tunggu pemeriksaan (53,34%), kenyamanan ruang serta alat MRI (50%), pengalaman pasien sebelumnya (36,67%), kondisi medis pasien (33,34%), informasi yang diberikan (10%), dan dukungan sosial (6,67%).
2. Dari ketujuh faktor tersebut, tindakan pemeriksaan merupakan faktor yang paling dominan memengaruhi kecemasan pasien. Instruksi seperti larangan bergerak, penggunaan alat bantu fiksasi, serta durasi pemeriksaan yang lama menjadi aspek yang paling memicu ketidaknyamanan emosional pada pasien saat menjalani MRI Lumbosakral. Hal ini menunjukkan bahwa faktor teknis dan lingkungan selama prosedur memiliki peran yang lebih besar dalam menimbulkan kecemasan dibandingkan faktor pribadi atau sosial.

B. Saran

1. Tenaga kesehatan, khususnya radiografer, diharapkan dapat meningkatkan keterampilan berkomunikasi dan edukasi kepada pasien terkait tindakan pemeriksaan seperti larangan untuk bergerak sesaat pemeriksaan MRI, agar pasien merasa lebih tenang dan tidak terkejut ketika pemeriksaan sedang berjalan, sehingga kecemasan dapat diminimalkan.
2. Pihak rumah sakit disarankan untuk menyusun standar operasional prosedur (SOP) yang mendukung penanganan pasien dengan kecemasan tinggi, serta melakukan peningkatan kenyamanan ruang MRI, baik dari segi pencahayaan, suhu, kebisingan, maupun suasana ruang tunggu.
3. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan melakukan penelitian lanjutan dengan variabel lain yang dapat mempengaruhi kecemasan pasien. Selain itu, penggunaan desain analitik seperti cross-sectional serta pendekatan mixed methods juga dapat dipertimbangkan untuk memperoleh hasil yang lebih komprehensif dan mendalam mengenai faktor-faktor yang berkontribusi terhadap kecemasan pasien saat menjalani pemeriksaan MRI.

DAFTAR PUSTAKA

- Angshul Majumdar, Krzysztof Iniewski, & Rabab Kreidieh Ward. (2016). *MRI Physics, Image Reconstruction, and Analysis*.
- Arga Napitupulu, C., Ismunandar, H., Himayani | Radikulopati Lumbal Medula, R., & Juli, ; |. (2023). *Radikulopati Lumbal* (Vol. 13).
- Desry Rafita. (2021). *HUBUNGAN PENGETAHUAN PASIEN TENTANG MRI DENGAN TINGKAT KECEMASAN PADA PEMERIKSAAN DI RUANG MRI RS AWAL BROS PEKANBARU*.
- Dziuda, Ł., Zieliński, P., Baran, P., Krej, M., & Kopka, L. (2019). A study of the relationship between the level of anxiety declared by MRI patients in the STAI questionnaire and their respiratory rate acquired by a fibre-optic sensor system. *Scientific Reports*, 9(1). <https://doi.org/10.1038/s41598-019-40737-w>
- Evi Lidya Katenna. (2023). *KARAKTERISTIK PASIEN PENDERITA TUMOR TULANG BELAKANG DI RSUP DR. WAHIDIN SUDIROHUSODO MAKASSAR*.
- Fabia Prawira, W. (2023). CASE REPORT : LOW BACK PAIN Et Causa SPONDYLOARTHROSIS LUMBALES Departemen Neurologi Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin 2 Program Studi Profesi Dokter Universitas Malahayati. In *Jurnal Ilmu Kedokteran dan Kesehatan* (Vol. 10, Issue 5). <http://ejurnalmalahayati.ac.id/index.php/kesehatan>
- Ghadimi, M., & Amit Sapra. (2019). *Magnetic Resonance Imaging (MRI), Contraindications*.
- HANU LUTVIA. (2016). *PENGARUH VARIASI WAKTU PEMBALIK (TIME INVERSION) TERHADAP CITRA CORONAL STUDI PEMERIKSAAN MRI KEPALA SKRIPSI HANU LUTVIA PROGRAM STUDI S-1 FISIKA DEPARTEMEN FISIKA HANU LUTVIA*.
- Jakobsson, S., Ragnarsson, O., Hallén, T., Krabbe, D., Olofsson, A.-C., Olsson, D., Trimpou, P., Skoglund, T., & Johannsson, G. (2025). Person-centered support for patients with a pituitary tumor following surgery. *Endocrine Connections*, 14. <https://doi.org/10.1530/EC-24-0686>
- John P. Lampignano, & Leslie E. Kendrick. (n.d.). *Bontrager's TEXTBOOK of RADIOGRAPHIC POSITIONING and RELATED ANATOMY*.

- Laumonier, T., & Menetrey, J. (2016). Muscle injuries and strategies for improving their repair. In *Journal of Experimental Orthopaedics* (Vol. 3, Issue 1). Springer Berlin Heidelberg. <https://doi.org/10.1186/s40634-016-0051-7>
- Liza Berlina, & Ichwanuddin Ichwanuddin. (2024). Hernia Nukleus Pulposus. *Termometer: Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan Dan Kedokteran*, 2(3), 175–197. <https://doi.org/10.55606/termometer.v2i3.4119>
- Morrison, W. B., Carrino, J. A., & Flanders, A. E. (n.d.). *A Guide for Orthopedic Surgeons MRI of the Spine*.
- Nagaraja, N. (2021). Diffusion weighted imaging in acute ischemic stroke: A review of its interpretation pitfalls and advanced diffusion imaging application. *Journal of the Neurological Sciences*, 425. <https://doi.org/10.1016/j.jns.2021.117435>
- NI WAYAN JELLY, & NARYADI. (2019). *HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN, TINGKAT DUKUNGAN KELUARGA DAN TINGKAT KEPATUHAN DIET PASIEN JANTUNG PASCA RAWAT INAP DI RUMAH SAKIT UMUM BANGLI*. Poltekkes Denpasar.
- Paranjape, C. S., & Welborn, M. C. (2024). Spine health: Back pain and deformity progression. *Journal of the Pediatric Orthopaedic Society of North America*, 7, 100062. <https://doi.org/10.1016/j.jposna.2024.100062>
- Putri, S. I., & Nahak, M. P. M. (2020). METODE PATH ANALYSIS: HUBUNGAN FAKTOR INTERNAL DAN EKSTERNAL REMAJA PUTRI DENGAN PERILAKU PENCEGAHAN KANKER SERVIKS. *Jurnal Kesehatan Reproduksi*, 11(2), 151–161. <https://doi.org/10.22435/kespro.v11i2.3987.151-161>
- Putu Eka Juliantara, I., Widodo, R., & Studi Sarjana Terapan Teknologi Radiologi Pencitraan di Akademi Teknik Radiodiagnostik dan Radioterapi Bali, P. (2023). PROSEDUR PEMERIKSAAN MAGNETIC RESONANCE IMAGING (MRI) BRAIN PADA KASUS EPILEPSI. In *Jurnal Ilmu Kedokteran dan Kesehatan* (Vol. 10, Issue 10). <http://ejournalmalahayati.ac.id/index.php/kesehatan>
- Santy Irene Putri, & Asruria Sani Fajriah. (2020). *BUKU AJAR ASUHAN KEBIDANAN PATOLOGI*.
- Septiana Wulandari Haniba. (2018). *ANALISA FAKTOR-FAKTOR TERHADAP TINGKAT KECEMASAN PASIEN YANG AKAN MENJALANI OPERASI (Di Ruang Rawat Inap Melati RSUD Bangil)*. <https://repository.itskesicme.ac.id/id/eprint/1722/2/143210140%20Septiana%20Wulandari%20Haniba%20Skripsi.pdf>

- Setiawan, M. (2020). *Mielopati Non-Kompresif: Pendekatan Diagnosis*.
- Sri Esti Wuryani Djiwandono. (2002). *Psikologi Pendidikan*.
- Wahyudi, E., & Hartati, S. (2017). Case-Based Reasoning untuk Diagnosis Penyakit Jantung. *IJCCS*, 11(1), 1–10.
- Zeitoun, R., & Mohieddin, M. S. A. (2019). Coronal STIR sequence, a simple adjustment to routine MRI protocol for extra-spinal sciatica and sciatica-like symptoms. *Egyptian Journal of Radiology and Nuclear Medicine*, 50(1). <https://doi.org/10.1186/s43055-019-0096-6>

SURAT PERMOHONAN *JUDGEMENT* INSTRUMEN

Hal : Permohonan *Judgement* Instrumen Penelitian

Lampiran : 3 (tiga) berkas

Yth. Bapak/Ibu Radiografer

Di Tempat

Dengan hormat,

Sehubungan dalam rangka menyelesaikan karya tulis ilmiah di Program Studi Radiologi Politeknik Kesehatan TNI AU Adisutjipto Yogyakarta, yang berjudul **“Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kecemasan Pasien Pada Pemeriksaan MRI Lumbosakral di Instalasi Radiologi RSUD Tidar.”**

Penelitian ini dilakukan oleh:

Nama : Oryza Afifa Eka Salma

NIM : 22230050

Program Studi : Radiologi

Peneliti memohon kesediaan Bapak/Ibu sebagai ahli materi untuk memberikan penilaian (*judgment*) terhadap instrumen yang telah disusun. Penilaian dan saran dari Bapak/Ibu sangat diperlukan guna memperoleh instrumen yang layak untuk diterapkan. Atas bantuan dan kesediaan Bapak/Ibu, kami mengucapkan terima kasih.

Yogyakarta, 28 Mei 2025

Hormat Saya,

Oryza Afifa Eka Salma

NIM. 22230050

LEMBAR *EXPERT JUDGMENT*
SURAT KETERANGAN VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : _____

NIP : _____

Setelah membaca, menelaah dan mencermati instrumen penelitian yang akan digunakan untuk penelitian berjudul “Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kecemasan Pasien Pada Pemeriksaan MRI Lumbosakral di Instalasi Radiologi RSUD Tidar.” yang disusun oleh:

Nama : Oryza Afifa Eka Salma

NIM : 22230050

Program Studi : Radiologi

Dengan ini menyatakan instrumen lembar penilaian tersebut (✓)

- ☐ Layak digunakan untuk mengambil data tanpa revisi.
- ☐ Layak digunakan untuk mengambil data dengan revisi sesuai saran
- ☐ Tidak layak

Catatan (bila perlu)

.....

Demikian keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

.....,..... 2025

Validator,

()
 NIP.

LEMBAR *EXPERT JUDGMENT*

Judul Penelitian : **Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kecemasan Pasien Pada Pemeriksaan MRI Lumbosakral di Instalasi Radiologi RSUD Tidar.**

Penyusun : Oryza Afifa Eka Salma

Validator : _____

Tanggal : _____

Petunjuk Pengisian :

1. Lembar *expert judgment* ini disusun untuk memperoleh pendapat Bapak/Ibu sebagai konsultan ahli.
2. Mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian pada setiap item dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom penilaian yang sesuai. Penilaian diberikan dengan menggunakan skala 1 hingga 5, di mana:
 - 1 : Tidak Relevan
 - 2 : Kurang Relevan
 - 3 : Cukup Relevan
 - 4 : Relevan
 - 5 : Sangat Relevan

Semakin mendekati angka 1 berarti item tersebut dianggap kurang relevan, sedangkan semakin mendekati angka 5 berarti item tersebut dianggap sangat relevan.
3. Mohon Bapak/Ibu berkenan memberikan komentar atau saran pada kolom yang telah disediakan. Atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu dalam mengisi lembar *expert judgment* ini, kami sampaikan terima kasih.

FORMAT VALIDASI INSTRUMEN STATISTIK AIKEN'S V

No	Konsep Variabel/Faktor yang Mempengaruhi	Indikator	Item Pernyataan	Nilai Relevansi				
				1	2	3	4	5
1	Kennyamanan Fisik Ruang dan Alat MRI	Kenyyamanan Termal	Suhu ruang MRI tidak membuat saya sulit bernapas atau merasa cemas					
2		Kenyyamanan Audial	Suara bising mesin MRI tidak membuat saya takut atau panik					
3		Kenyyamanan Visual	Pencahayaan di ruang MRI membantu saya merasa tenang dan aman					
4		Kenyyamanan Spasial	Ruang gerak yang cukup di dalam alat MRI membuat saya merasa nyaman dan tidak khawatir					
5	Informasi	Kesiapan Informasi	Saya tidak merasa cemas karena sudah mendapat informasi yang cukup tentang pemeriksaan					
6			Penjelasan dari petugas tentang					

			prosedur MRI membantu saya merasa lebih percaya diri					
7			Informasi yang diberikan sebelum pemeriksaan membantu saya mengurangi ketakutan saya					
8			Saya tahu apa yang akan saya alami selama MRI karena penjelasan yang diberikan					
9			Keberadaan tombol darurat memberi rasa aman dan mengurangi kecemasan saya					
10	Persepsi Kendali dan Alat Fiksasi	Kendali dan Keamanan	Saya merasa yakin bahwa saya bisa menghentikan pemeriksaan jika merasa tidak sanggup					
11		Durasi Pemeriksaan	Pemeriksaan yang terlalu lama membuat saya sulit					

			untuk tetap tenang di dalam alat MRI					
12		Kenyamanan Audial	Musik dan peredam suara di ruang MRI membantu saya merasa lebih rileks					
13	Pengalaman Pasien Sebelumnya	Familiaritas	Pengalaman saya sebelumnya menjalani MRI membantu saya merasa lebih siap					
14			Saya merasa familiar dengan prosedur MRI karena pernah mengalaminya sebelumnya					
15			Saya membandingkan pengalaman saat ini dengan pengalaman sebelumnya dan merasa lebih tenang					
16			Saya mengalami pengalaman tidak menyenangkan di pemeriksaan MRI sebelumnya					
17	Kondisi Medis Pasien	Kecemasan Medis	Kondisi medis saya saat ini membuat					

			saya lebih cemas saat menjalani MRI					
18			Saya merasa ragu terhadap keamanan pemeriksaan MRI karena kondisi medis saya					
19			Saya khawatir gejala penyakit saya akan muncul saat berada di dalam alat MRI					
20			Saya yakin pemeriksaan MRI ini aman meskipun saya memiliki kondisi medis tertentu					
21	Dukungan Sosial	Pendampingan	Saya merasa lebih tenang saat ada pendamping atau dukungan sebelum pemeriksaan					
22		Profesionalisme	Kesan profesional dari petugas MRI membuat saya lebih tenang selama prosedur					
23		Dukungan Emosional	Dukungan emosional dari keluarga/teman membuat saya lebih					

			siap menghadapi MRI					
24			Saya merasa lebih nyaman karena ditemani oleh seseorang yang saya percaya					
25	Waktu Pemeriksaan	Durasi	Waktu pemeriksaan yang cukup membuat saya tidak jenuh atau gelisah					
26			Durasi pemeriksaan MRI yang terlalu lama membuat saya merasa tidak nyaman					
27			Saya merasa cemas jika pemeriksaan berlangsung lebih lama dari yang saya perkirakan					
28			Pemeriksaan yang terlalu lama membuat saya sulit untuk tetap tenang di dalam alat MRI					

Lampiran 2. Surat Izin Penelitian



POLITEKNIK KESEHATAN TNI AU ADISUTJIPTO YOGYAKARTA
PROGRAM STUDI D3 RADIOLOGI

Jalan Majapahit (Janti) Blok-R Lanud Adisutjipto Yogyakarta
Website : poltekkesadisutjipto.ac.id, Email : admin@poltekkesadisutjipto.ac.id
Email Prodi: radiologi@poltekkesadisutjipto.ac.id Tlp/Fax. (0274) 4352698

Nomor : B/ 83 /VI/2025/RAD
Klasifikasi : Biasa
Lampiran : -
Perihal : Ijin Penelitian Mahasiswa

Yogyakarta, 24 Juni 2025

Kepada
Yth. Direktur RSUD Tidar Magelang
di
Magelang

1. Dasar Keputusan Ketua Umum Pengurus Yayasan Adi Upaya Nomor: Kep/29A/IV/2017 tentang Kurikulum Prodi D3 Farmasi, Gizi dan Radiologi Poltekkes TNI AU Adisutjipto.

2. Sehubungan dengan dasar tersebut di atas, dengan hormat kami mengajukan permohonan ijin pengajuan kuisioner ke dokter spesialis radiologi untuk penelitian mahasiswa semester VI Prodi D3 Radiologi TA. 2024/2025 untuk melaksanakan Penelitian Tugas Akhir di RSUD Tidar Magelang atas nama:

- a. Nama : Oryza Afifa Eka Salma
- b. NIM : 22230050
- c. Prodi : D3 Radiologi
- d. Judul Proposal : Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kecemasan Pasien Pada Pemeriksaan Mri Lumbosakral Di Instalasi Radiologi Rsud Tidar
- e. No Hp : 088227927895
- f. Tanggal Penelitian : Juni 2025

3. Kami lampirkan proposal penelitian sebagai bahan pertimbangan. Demikian atas perkenannya disampaikan terima kasih.



Ratna Octa Silfina, M. Tr. Kes.
NIK.011808010

Lampiran 3. Surat Keterangan Penelitian DPMPTSP



PEMERINTAH KOTA MAGELANG
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
 Jl. Veteran Nomor 7 Telepon (0293) 314663 Fax (0293) 361775
 MAGELANG 56117

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

NO.070/VII.843/330/2025

- I **DASAR** : 1. Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2018 tentang Penerbitan Surat Keterangan Penelitian;
 2. Peraturan Gubernur Jawa Tengah Nomor 18 Tahun 2017 Tentang Penyelenggaraan Pelayanan Terpadu Satu Pintu di Provinsi Jawa Tengah;
- II **MEMBACA** : Surat dari Politeknik Kesehatan TNI AU Adisutjipto Yogyakarta nomorB/90 /VII/2025/RAD tanggal 4 Juli 2025 perihal Ijin Penelitian Mahasiswa;
- III Pada Prinsipnya kami **TIDAK KEBERATAN/Dapat Menerima** atas pelaksanaan Penelitian di Kota Magelang
- IV Yang dilaksanakan oleh :
- Nama : Oryza Afifa Eka Salma
 Kebangsaan : WNI
 Alamat : Pare, RT 02/RW 05, Kel. Kingkang, Kec. Wonosari
 Pekerjaan : Pelajar/Mahasiswa
 Nomor Telp/HP : 088227927895
 Institusi : Politeknik Kesehatan TNI AU Adisutjipto Yogyakarta
 Penanggung Jawab : Redha Okta Silfina, M. Tr. Kes.
 Judul Penelitian : Analisis faktor-faktor yang menyebabkan kecemasan pada pasien pemeriksaan MRI Lumbosakral di instalasi radiologi RSUD Tidar
 Lokasi : RSUD TIDAR KOTA MAGELANG
- V **KETENTUAN SEBAGAI BERIKUT** :
- Sebelum melakukan kegiatan terlebih dahulu melaporkan dan mendapat ijin dari lembaga yang dijadikan obyek lokasi penelitian untuk mendapatkan petunjuk seperlunya dengan menunjukan Surat Keterangan Penelitian ini.
1. Pelaksanaan survey/riset/observasi tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan pemerintahan. Untuk penelitian yang mendapat dukungan dana

dari sponsor, baik dari dalam negeri maupun luar negeri, agar dijelaskan pada saat pengajuan perijinan. Tidak membahas masalah Politik dan/atau agama yang dapat menimbulkan terganggunya stabilitas keamanan dan ketertiban;

2. Surat keterangan penelitian dapat dicabut dan dinyatakan tidak berlaku apabila pemegang surat keterangan penelitian ini tidak mentaati/mengindahkan peraturan yang berlaku atau objek penelitian menolak untuk menerima peneliti;
3. Setelah survey/riset selesai, supaya menyerahkan hasilnya kepada Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota Magelang
4. Surat Keterangan Penelitian /Riset ini berlaku dari 7 Juli 2025 s/d 5 Oktober 2025

Demikian harap menjadikan perhatian dan maklum



Balai
Sertifikasi
Elektronik

Dikeluarkan di : Magelang
Pada tanggal : 7 Juli 2025

a.n. WALIKOTA MAGELANG

KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL
DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
KOTA MAGELANG



SUSILOWATI

Lampiran 4. Surat Pernyataan Komitmen Peneliti

SURAT PERNYATAAN KOMITMEN PENELITI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : ORYZA AFIFA EKA SALMA

NIM/ NIP : 222 300 50

Instansi : Politeknik Kesehatan TNI AU Adisutipto Yogyakarta

No Telpn : 08822 792 7895

Judul Skripsi : Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kecemasan Pada Pasien Pemeriksaan MRI Lumbosakral di Instalasi Radiologi RSUD Tidar

Dalam hal ini bertindak atas nama sendiri sebagai peneliti di RSUD Tidar Kota Magelang, menyatakan bahwa tugas akhir/ skripsi/ tesis/ disertasi ini adalah ASLI Karya Tulis saya dan saya menyatakan bahwa :

1. Tidak akan pernah mempublikasikan/ditampilkan di internet atau media lain (digital library perpustakaan) kecuali untuk kepentingan akademik.
2. Menjaga kerahasiaan dan keamanan data-data berkaitan dengan penelitian, yang bersumber dari subjek penelitian yang berupa identitas, rekam medis, dan atau hasil rekam gambar pasien.
3. Mentaati protokol dan etika penelitian yang telah disetujui oleh RSUD Tidar Kota Magelang.
4. Menjaga mutu dan keselamatan pasien dalam melakukan penelitian di lingkungan RSUD Tidar Kota Magelang.

Apabila kemudian hari telah terbukti bahwa saya melanggar ketentuan sebagaimana tersebut di atas, maka saya bersedia untuk sepenuhnya menerima sanksi yang akan diberikan oleh RSUD Tidar Kota Magelang.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Magelang , 3 Juli 2025

Yang membuat Pernyataan


METERAI TEMPEL
3F049AMX351041791

(ORYZA AFIFA EKA SALMA)

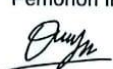
Lampiran 5. Formulir Permohonan Informasi



PEMERINTAH KOTA MAGELANG
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH TIDAR
 Jalan Tidar No. 30 A Telepon (0293) 362260,362463 Fax. (0293) 368354
 Website : rsud.magelangkota.go.id E-mail : rsudtidar@yahoo.co.id
 MAGELANG
 Kode Pos 56122

FORMULIR PERMOHONAN INFORMASI

No. Registrasi Permohonan Informasi * :

Nama	: ORYZA AFIFA EKA SALMA
Alamat	: PARE RT. 02 RW. 06 KIDIKANG, Kec. WONOSARI, Kab. KLATEN, JAWA TENGAH
Pekerjaan	: MAHASISWA
Informasi yang dibutuhkan (tambahkan kertas bila perlu)	: Informasi mengenai kecermatan pasien MRI Lumbosakral di Instalasi Radiologi RSUD Tidar
Tujuan Penggunaan Informasi	: Informasi digunakan untuk penelitian karya tulis ilmiah P3 Radiologi
Cara memperoleh informasi	: 1. ☒ Melihat/Membaca/Mendengarkan/Mencatat*** 2. ☐ Mendapat Salinan Informasi (hardcopy/softcopy)***
Cara Mendapatkan Salinan Informasi:	1. ☒ Mengambil Langsung
Petugas Pelayanan Informasi Penerima Permohonan	MAGELANG 03 JULI 2025.
()	Pemohon Informasi  (ORYZA AFIFA EKA SALMA)

Keterangan

Diisi dengan tulisan tangan dan dilampiri dengan fotokopi e-KTP yang masih berlaku.

- * Diisi Oleh Petugas
- ** Pilih salah satu dengan memberi tanda ceklis (v)
- *** Coret yang tidak perlu

Lampiran 6. EC (Ethical Clearance)



**KOMITE ETIK PENELITIAN KESEHATAN
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH TIDAR**

Alamat : Jl. Tidar No. 30 A Magelang Telp. (0293) 362260, 362463 Fax. 368354
Website : rsud.magelangkota.go.id Email : rsudtidar@yahoo.co.id

MAGELANG
56122

KETERANGAN LAYAK ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL
"ETHICAL APPROVAL"

No.057/EC-RSUDTIDAR/VII/2025

Protokol penelitian versi 1 yang diusulkan oleh :
The research protocol proposed by

Peneliti utama : Oryza Afifa Eka Salma
Principal In Investigator

Nama Institusi : Politeknik Kesehatan TNI AU Adisutjipto Yogyakarta
Name of the Institution

Dengan judul:
Title

**“Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kecemasan Pasien pada Pemeriksaan MRI
Lumbosakral di Instalasi Radiologi RSUD Tidar”**

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard.

Pernyataan Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 11 Juli 2025 sampai dengan tanggal 11 Juli 2026.

This declaration of ethics applies during the period July 11, 2025 until July 11, 2026.



July 11 2025
Professor and Chairperson,

dr. Yuliaji Narendra Putra, Sp B(K)Onk

Lampiran 7. Lembar Informasi dan Kesiediaan

Kepada Yth

Responden Studi Kasus

Ditempat

Dengan hormat,

Saya yang bertandatangan dibawah ini Mahasiswi Program Studi D III Radiologi Politeknik Kesehatan TNI AU Adisutjipto Yogyakarta:

Nama : Oryza Afifa Eka Salma

NIM : 22230050

Akan melakukan Studi Kasus yang berjudul “**Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kecemasan Pasien Pada Pemeriksaan MRI Lumbosakral Di Instalasi Radiologi RSUD Tidar**”.

Sehubung dengan hal tersebut saya memohon kesediaan saudara/i untuk menjadi responden penelitian dengan memberikan jawaban secara jujur dan tulus atas pertanyaan-pertanyaan dalam penelitian ini. Seluruh data yang diperoleh akan dijaga kerahasiaanya dan hanya digunakan untuk kepentingan penelitian.

Demikian permohonan ini saya sampaikan, atas perhatian dan partisipasi Saudara/i saya mengucapkan Terimakasih.

Yogyakarta, Juni 2025

Penulis

(Oryza Afifa Eka Salma)

$$(\quad)$$

Lampiran 9. Kuesioner Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kecemasan Pasien

**KUESIONER FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI
KECEMASAN PASIEN PADA PEMERIKSAAN MRI**

Petunjuk pengisian berikan tanda check list (✓) pada setiap kolom jawaban yang tersedia di bawah ini sesuai dengan kondisi dan situasi yang anda alami.

No	Pertanyaan	Ya	Tidak
A. Faktor 1 : Kenyamanan Fisik Ruang dan Alat MRI			
1.	Apakah suhu ruang MRI membuat Anda merasa cemas dan kesulitan untuk bernafas?		
2.	Apakah suara bising mesin MRI membuat Anda merasa takut atau panik?		
3.	Apakah pencahayaan di ruang MRI membuat Anda merasa cemas dan tidak nyaman?		
B. Faktor 2 : Akses Informasi			
4.	Apakah informasi yang diberikan membuat Anda merasa lebih cemas?		
5.	Apakah penjelasan dari petugas tentang prosedur MRI membantu Anda mengurangi kecemasan Anda?		
6.	Apakah informasi yang anda ketahui sebelumnya membuat Anda cemas dan ketakutan?		
C. Faktor 3 : Tindakan Pemeriksaan			
7.	Apakah instruksi untuk tidak bergerak selama pemeriksaan MRI membuat Anda merasa tertekan atau takut melakukan kesalahan?		
8.	Apakah alat seperti alat pemindai yang melingkar, bantal penyangga, atau tali pengaman membuat Anda merasa tidak nyaman atau lebih cemas saat menjalani MRI?		
9.	Apakah Anda merasa tidak nyaman dan cemas karena harus berbaring lama saat pemeriksaan MRI?		
D. Faktor 4 : Pengalaman Pasien Sebelumnya			
10.	Apakah pengalaman Anda sebelumnya menjalani MRI membuat Anda ketakutan untuk menjalani pemeriksaan MRI lagi?		
11.	Apakah Anda merasa familiar dengan prosedur MRI karena pernah mengalaminya sebelumnya?		
12.	Apakah pengalaman pemeriksaan MRI sebelumnya membuat Anda tidak ingin menjalani pemeriksaan MRI lagi??		

E. Faktor 5 : Kondisi Medis Pasien			
13.	Apakah kondisi medis Anda saat ini membuat Anda lebih cemas saat menjalani MRI?		
14.	Apakah Anda merasa khawatir gejala penyakit Anda akan muncul saat berada di dalam alat MRI?		
15.	Apakah Anda yakin bahwa pemeriksaan MRI ini aman meskipun Anda memiliki kondisi medis tertentu?		
F. Faktor 6 : Dukungan Sosial			
16.	Apakah keberadaan pendamping atau dukungan sebelum pemeriksaan justru membuat Anda semakin cemas?		
17.	Apakah kesan profesional dari petugas MRI membuat Anda semakin cemas selama prosedur?		
18.	Apakah dukungan emosional dari keluarga atau teman membuat Anda semakin cemas saat menjalani pemeriksaan MRI?		
G. Faktor 7 : Waktu Tunggu Pemeriksaan			
19.	Apakah waktu tunggu sebelum pemeriksaan MRI dimulai membuat Anda merasa tidak nyaman?		
20.	Apakah Anda merasa cemas jika harus menunggu terlalu lama sebelum masuk ke ruang MRI?		
21.	Apakah lamanya waktu tunggu membuat Anda sulit untuk tetap tenang sebelum pemeriksaan MRI dilakukan?		

Lampiran 10. Data Hasil Jawaban Responden

No Responden	Umur	Jenis Kelamin	Kondisi Medis	Pengalaman Pemeriksaan	Kenyamanan fisik ruang dan alat MRI				Informasi yang diberikan				Tindakan pemeriksaan			
					P1	P2	P3	Total	P4	P5	P6	Total	P7	P8	P9	Total
R1	57	P	LBP	Pertama Kali	1	1	0	2	0	0	0	0	1	1	1	3
R2	62	P	Lain-Lain	Pernah	1	1	1	3	1	0	0	1	1	1	1	3
R3	57	P	HNP	Pertama Kali	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	2
R4	56	L	LBP	Pertama Kali	1	1	0	2	0	0	0	0	1	1	0	2
R5	79	P	Lain-Lain	Pertama Kali	1	1	1	3	0	0	0	0	1	1	1	3
R6	59	L	Lain-Lain	Pernah	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	3
R7	60	P	LBP	Pertama Kali	0	1	1	2	0	0	0	0	1	1	0	2
R8	53	L	Lain-Lain	Pertama Kali	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2
R9	61	L	HNP	Pertama Kali	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
R10	70	P	HNP	Pertama Kali	1	1	0	2	0	0	0	0	1	0	1	2
R11	65	P	Cedera	Pertama Kali	1	1	0	2	1	0	0	1	1	0	1	2
R12	69	P	Lain-Lain	Pertama Kali	1	1	1	3	0	0	0	0	0	1	1	2
R13	48	L	LBP	Pertama Kali	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
R14	50	P	Cedera	Pernah	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1
R15	57	P	Lain-Lain	Pertama Kali	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1
R16	55	P	LBP	Pertama Kali	1	0	1	2	1	0	1	2	1	1	1	3
R17	62	L	Lain-Lain	Pertama Kali	1	1	0	2	0	0	0	0	1	0	1	2
R18	68	L	HNP	Pertama Kali	1	1	0	2	1	0	0	1	0	1	1	2
R19	50	P	Lain-Lain	Pernah	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0
R20	71	P	LBP	Pertama Kali	1	1	0	2	0	0	0	0	0	0	1	1
R21	60	L	LBP	Pertama Kali	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2
R22	54	P	HNP	Pertama Kali	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	2
R23	67	P	Lain-Lain	Pertama Kali	1	1	0	2	1	0	1	2	1	1	1	3
R24	57	P	Lain-Lain	Pertama Kali	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	3
R25	63	L	Lain-Lain	Pertama Kali	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	3
R26	62	L	LBP	Pertama Kali	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1
R27	49	P	Lain-Lain	Pernah	0	0	0	0	1	0	1	2	0	0	1	1
R28	57	P	HNP	Pertama Kali	1	0	1	2	0	0	1	1	0	0	0	0
R29	70	P	LBP	Pertama Kali	1	1	1	3	0	0	0	0	0	1	0	1
R30	60	P	Lain-Lain	Pertama Kali	0	1	1	2	0	0	0	0	1	0	0	1

No Responden	Umur	Jenis Kelamin	Kondisi Medis	Pengalaman Pemeriksaan	Pengalaman pasien sebelumnya				Kondisi medis pasien				Dukungan sosial			
					P10	P11	P12	Total	P13	P14	P15	Total	P16	P17	P18	Total
R1	57	P	LBP	Pertama Kali	1	1	0	2	1	1	0	2	0	0	0	0
R2	62	P	Lain-Lain	Pernah	1	1	1	3	0	1	0	1	1	1	1	3
R3	57	P	HNP	Pertama Kali	1	1	0	2	1	1	1	3	1	0	1	2
R4	56	L	LBP	Pertama Kali	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	2
R5	79	P	Lain-Lain	Pertama Kali	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1
R6	59	L	Lain-Lain	Pernah	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
R7	60	P	LBP	Pertama Kali	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0
R8	53	L	Lain-Lain	Pertama Kali	1	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
R9	61	L	HNP	Pertama Kali	1	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
R10	70	P	HNP	Pertama Kali	0	1	1	2	0	1	0	1	0	1	1	2
R11	65	P	Cedera	Pertama Kali	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	2
R12	69	P	Lain-Lain	Pertama Kali	0	0	0	0	1	1	0	2	0	0	0	0
R13	48	L	LBP	Pertama Kali	0	0	0	0	1	1	0	2	0	0	0	0
R14	50	P	Cedera	Pernah	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R15	57	P	Lain-Lain	Pertama Kali	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1
R16	55	P	LBP	Pertama Kali	1	1	0	2	0	0	0	0	1	0	0	1
R17	62	L	Lain-Lain	Pertama Kali	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	2
R18	68	L	HNP	Pertama Kali	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0
R19	50	P	Lain-Lain	Pernah	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0
R20	71	P	LBP	Pertama Kali	0	1	1	2	1	0	0	1	0	1	0	1
R21	60	L	LBP	Pertama Kali	1	1	0	2	0	1	1	2	0	0	0	0
R22	54	P	HNP	Pertama Kali	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	2
R23	67	P	Lain-Lain	Pertama Kali	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0
R24	57	P	Lain-Lain	Pertama Kali	0	1	0	1	1	1	1	3	0	0	0	0
R25	63	L	Lain-Lain	Pertama Kali	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	2
R26	62	L	LBP	Pertama Kali	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1
R27	49	P	Lain-Lain	Pernah	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2
R28	57	P	HNP	Pertama Kali	1	1	0	2	0	0	0	0	0	1	0	1
R29	70	P	LBP	Pertama Kali	1	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
R30	60	P	Lain-Lain	Pertama Kali	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	2

No Responden	Umur	Jenis Kelamin	Kondisi Medis	Pengalaman Pemeriksaan	Waktu tunggu pemeriksaan			
					P19	P20	P21	Total
R1	57	P	LBP	Pertama Kali	1	1	1	3
R2	62	P	Lain-Lain	Pernah	1	0	0	1
R3	57	P	HNP	Pertama Kali	0	0	0	0
R4	56	L	LBP	Pertama Kali	1	1	0	2
R5	79	P	Lain-Lain	Pertama Kali	1	1	0	2
R6	59	L	Lain-Lain	Pernah	1	1	0	2
R7	60	P	LBP	Pertama Kali	0	0	0	0
R8	53	L	Lain-Lain	Pertama Kali	0	0	0	0
R9	61	L	HNP	Pertama Kali	0	0	0	0
R10	70	P	HNP	Pertama Kali	0	0	0	0
R11	65	P	Cedera	Pertama Kali	0	1	0	1
R12	69	P	Lain-Lain	Pertama Kali	0	0	1	1
R13	48	L	LBP	Pertama Kali	0	1	0	1
R14	50	P	Cedera	Pernah	0	0	0	0
R15	57	P	Lain-Lain	Pertama Kali	1	0	1	2
R16	55	P	LBP	Pertama Kali	0	1	1	2
R17	62	L	Lain-Lain	Pertama Kali	0	1	1	2
R18	68	L	HNP	Pertama Kali	0	1	1	2
R19	50	P	Lain-Lain	Pernah	1	1	0	2
R20	71	P	LBP	Pertama Kali	0	1	0	1
R21	60	L	LBP	Pertama Kali	0	1	0	1
R22	54	P	HNP	Pertama Kali	0	0	0	0
R23	67	P	Lain-Lain	Pertama Kali	1	0	0	1
R24	57	P	Lain-Lain	Pertama Kali	1	0	1	2
R25	63	L	Lain-Lain	Pertama Kali	0	1	1	2
R26	62	L	LBP	Pertama Kali	0	1	0	1
R27	49	P	Lain-Lain	Pernah	0	1	1	2
R28	57	P	HNP	Pertama Kali	0	1	0	1
R29	70	P	LBP	Pertama Kali	1	1	0	2
R30	60	P	Lain-Lain	Pertama Kali	1	1	1	3

Keterangan

Nilai Total > 1,5 = Mempengaruhi Kecemasan

Nilai Total < 1,5 = Tidak Mempengaruhi Kecemasan

Lampiran 11. Jadwal Penelitian

No	Kegiatan	Bulan 2024						
		Januari	Februar i	Maret	April	Mei	Juni	Juli
1	Persiapan penelitian							
	a. Pengajuan <i>draft</i> judul penelitian							
	b. Pengajuan proposal							
	c. Perijinan Penelitian							
2	Pelaksanaan							
	a. Pengumpulan data							
	b. Analisis data							
3	Penyusunan Laporan							

Lampiran 12.. Dokumentasi Penelitian

