HUBUNGAN STRES PSIKOLOGIS DENGAN KEPARAHAN GEJALA *IRRITABLE BOWEL SYNDROME* SISWA SMAN 89 JAKARTA

PROPOSAL SKRIPSI

Disusun Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan

Mencapai Derajat Sarjana Kedokteran

Virzhin Ghaidaini Rasyidah

030002200158

UNIVERSITAS TRISAKTI

FAKULTAS KEDOKTERAN

JAKARTA, JULI 2025

Bidang Ilmu: Komunitas

HUBUNGAN STRES PSIKOLOGIS DENGAN KEPARAHAN GEJALA *IRRITABLE BOWEL SYNDROME* SISWA SMAN 89 JAKARTA

PROPOSAL SKRIPSI



Disusun Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Mencapai Derajat Sarjana Kedokteran

Virzhin Ghaidaini Rasyidah
030002200158

UNIVERSITAS TRISAKTI
FAKULTAS KEDOKTERAN
JAKARTA, JULI 2025

PERSETUJUAN

Proposal Skripsi

Judul:

HUBUNGAN STRES PSIKOLOGIS DENGAN KEPARAHAN GEJALA *IRRITABLE BOWEL SYNDROME* PADA SISWA SMAN 89 JAKARTA

VIRZHIN GHAIDAINI RASYIDAH
NIM: 030002200158

Telah disetujui untuk diuji di hadapan
Tim Penguji Proposal Skripsi
Fakultas Kedokteran Universitas Trisakti

Pada Selasa, 1 Juli 2025

Pembimbing

Dr. dr. Agnes Tineke Waney Rorong, Sp.KJ
NIK : 2602

PENGESAHAN PROPOSAL SKRIPSI

Judul:

HUBUNGAN STRES PSIKOLOGIS DENGAN KEPARAHAN GEJALA *IRRITABLE BOWEL SYNDROME* PADA SISWA SMAN 89 JAKARTA

VIRZHIN GHAIDAINI RASYIDAH
030002200158

Telah disetujui untuk diuji di hadapan
Tim Penguji Proposal Skripsi
Fakultas Kedokteran Universitas Trisakti

Pada Hari ……, ……, ……. 2025

Penguji 1
Nama : Dr. dr. Lily Marliany Surjadi, Sp.O.G., Subsp.Obginsos.
NIK : 3353

Pembimbing
Nama : Dr. dr. Agnes Tineke Waney Rorong, Sp.KJ
NIK : 2602

Penguji II
Nama : dr. Mario, Sp.PK
NIK : 3675

Jakarta, ... 20 .....
Dekan FK Trisakti

Dr. dr. Yenny, Sp.FK
NIK : 2613/0317127401

PERNYATAAN KEASLIAN PROPOSAL SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	: Virzhin Ghaidaini Rasyidah
NIM	: 030002200158
Program Studi	: Sarjana Kedokteran
Alamat Korespondensi	: Jln. Warga Bakti No. 22A, Pulogebang, Jakarta.
Telepon / mobile	: 085213203269
E-mail	: 030002200158@std.trisakti.ac.id
Judul skripsi	: Hubungan Stress Psikologis Dengan Keparahan Gejala *Irritable Bowel Syndrome* Siswa SMAN 89 Jakarta

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang saya tulis ini adalah benar-benar merupakan hasil karya ilmiah saya sendiri. Skripsi ini belum pernah diajukan sebagai suatu karya ilmiah untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan skripsi ini merupakan hasil karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai dengan SK Pemendiknas No.17 tahun 2010 tentang pencegahan dan penanggulangan plagiat di perguruan tinggi.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya, agar dapat dimanfaatkan sebagaimana mestinya.

Jakarta,16 Juni 2025

Virzhin Ghaidaini R.
NIM 030002200158

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala limpahan rahmat, karunia, serta kekuatan yang telah diberikan, sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan proposal skripsi yang berjudul: "Hubungan antara Stres Psikologis dengan Keparahan Gejala *Irritable Bowel Syndrome* pada Siswa SMAN 89 Jakarta Timur" dengan sebaik-baiknya. Penulisan proposal ini dilatarbelakangi oleh kepedulian penulis terhadap kondisi kesehatan mental dan fisik remaja, khususnya para siswa SMA yang tengah berada dalam fase perkembangan emosional dan akademik yang menuntut.

Hal inilah yang mendorong penulis untuk meneliti keterkaitan antara stres psikologis dan keparahan gejala *Irritable Bowel Syndrome* (IBS) sebagai upaya awal memahami pentingnya pendekatan biopsikososial dalam kesehatan remaja. Secara khusus, penulis menyampaikan rasa hormat dan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada Dr. dr. Agnes Tineke Waney Rorong, Sp.KJ selaku dosen pembimbing, yang telah memberikan bimbingan, motivasi, dan masukan berharga sepanjang proses penyusunan proposal ini.

Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada pihak sekolah SMAN 89 Jakarta Timur yang telah memberikan izin dan dukungan dalam proses penelitian ini, serta kepada keluarga tercinta yang senantiasa mendoakan dan menyemangati penulis dalam setiap langkah. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada teman-teman seperjuangan yang telah memberikan semangat dan saling membantu selama masa perkuliahan. Penulis menyadari bahwa proposal ini masih memiliki kekurangan dan jauh dari kesempurnaan. Semoga karya ini dapat memberikan manfaat, baik sebagai tambahan pengetahuan ilmiah maupun sebagai dasar dalam upaya peningkatan kesehatan holistik remaja di Indonesia.

Jakarta, 01 Juli 2025

Virzhin Ghaidaini Rasyidah

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN ..... **ii**
PENGESAHAN PROPOSAL SKRIPSI ..... **iii**
PERNYATAAN KEASLIAN PROPOSAL SKRIPSI ..... **iv**
KATA PENGANTAR ..... **v**
DAFTAR ISI ..... **vi**
DAFTAR TABEL ..... **viii**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **x**
DAFTAR SINGKATAN ..... **xi**

BAB I PENDAHULUAN **1**
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Perumusan masalah 2
1.3 Tujuan 2
1.3.1 Tujuan umum 2
1.3.2 Tujuan khusus 2
1.4 Hipotesis 3
1.5 Manfaat 3
1.5.1 Bagi pengembangan ilmu pengetahuan 3
1.5.2 Bagi profesi/institusi 3
1.5.3 Bagi masyarakat 3

BAB II TINJAUAN, RINGKASAN PUSTAKA, KERANGKA TEORI **4**
2.1 Siswa 4
2.2 *Irritable Bowel Syndrome* 4
2.2.1 Definisi 4
2.2.2 Klasifikasi 5
2.2.3 Etiologi 5
2.2.4 Patofisiologi 6
2.2.5 Gejala Klinis 8
2.2.6 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi 9
2.2.7 Alat Ukur *Irritable Bowel Syndrome* 11
2.3 Stres Psikologis 12
2.3.1 Definisi 12
2.3.2 Faktor Faktor Yang Mempengaruhi 13
2.3.3 Alat Ukur Stres Psikologis 14
2.4 Hubungan Antara Stres Psikologis Dengan *Irritable Bowel Syndrome* 15
2.5 Ringkasan pustaka 18
2.6 Kerangka Teori 19

BAB III KERANGKA KONSEP DAN DEFINISI OPERASIONAL 20
3.1 Kerangka Konsep 20
3.2 Variabel 20
3.2.1 Variabel bebas 20
3.2.2 Variabel tergantung 20
3.3 Definisi Operasional 21

BAB IV METODE 23
4.1 Desain penelitian 23
4.2 Lokasi dan waktu penelitian 23
4.2.1 Lokasi penelitian 23
4.2.2 Waktu penelitian 23
4.3 Populasi, subjek, dan sampel penelitian 23
4.3.1 Populasi penelitian 23
4.3.2 Sampel penelitian 23
4.4 Bahan dan instrumen penelitian 25
4.5 Analisis data 27
4.6 Alur Kerja Penelitian 29
4.7 Etika Penelitian 30
4.8 Penjadwalan Penelitian 31
DAFTAR PUSTAKA 33
LAMPIRAN 40

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Ringkasan pustaka..... 18
Tabel 2. Jadwal penelitian..... 31
Tabel 3. Analisis *Univariat*..... 47
Tabel 4. Analisis *Bivariat* 48

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Patofisiologi IBS 8
Gambar 2. Hubungan antara stress psikologis dengan *irritable bowel syndrome* ....
Gambar 3. Kerangka Teori..... 19
Gambar 4. Kerangka konsep 20
Gambar 5. Alur Kerja Penelitian..... 29

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 INFORMED CONSENT 40
LAMPIRAN 2 IDENTITAS DIRI 41
LAMPIRAN 3 DASS-21 42
LAMPIRAN 4 IBS- SSS 43
LAMPIRAN 5 UJI VALIDITAS DAN RELIABILITAS 45
LAMPIRAN 6 DUMMY TABLE 47

DAFTAR SINGKATAN

SMA	: Sekolah Menengah Atas
SMP	: Sekolah Menengah Pertama
IBS	: *Irritable Bowel Syndrome*
HPA	: *Hypothalamic Pituitary Adrenal*
IBS-SSS	: *Irritable Bowel Syndrome Severity Scoring System*
SB	: *Sodium Butyrate*
HDAC	: *Histone Deacetylase*
TLR	: *Toll Like Receptors*
TH2	: *T Helper 2*
IL4	: *Interleukin 4*
IL10	: *Interleukin 10*
IL13	: *Interleukin 13*
COMT	: *Catechol O Methyltransferase*
GNB3	: *Guanine Nucleotide Binding Protein Beta* 3
FODMAP	: *Fermentable Oligosaccharides, Disaccharides, Monosaccharides, And Polyols*)
TNF-a	: *Tumor Necrosis Factor Alpha*
PTSD	: *Post Traumatic Stress Disorder*
QOL	: *Quality of Life*
PSS	: *Perceived Stress Scale*
DASS	: *Depression Anxiety Stress Scales*
MBSR	: *Mindfulness-Based Stress Reduction*

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Siswa Sekolah Menengah Atas (SMA) adalah peserta didik yang menempuh pendidikan formal pada jenjang menengah atas setelah lulus dari Sekolah Menengah Pertama (SMP), dengan rentang usia umumnya antara 15 hingga 18 tahun. Masa ini merupakan fase kritis dalam perkembangan remaja, di mana mereka menghadapi tantangan akademik, sosial, serta tekanan psikologis yang cukup tinggi.[1] Pada masa remaja, termasuk usia siswa Sekolah Menengah Atas, risiko mengalami gangguan kesehatan seperti *Irritable Bowel Syndrome* (IBS) atau sindrom iritasi usus cenderung meningkat.[2] Hal ini disebabkan oleh pengaruh faktor psikologis seperti stres dan kecemasan, yang lazim dialami oleh pelajar SMA dalam menghadapi tekanan akademik dan sosial.[3] Oleh karena itu, masa remaja dianggap sebagai fase yang rentan terhadap gangguan saluran cerna fungsional seperti IBS.

Irritable Bowel Syndrome (IBS) adalah gangguan fungsi pencernaan kronis dengan gejala nyeri perut dan perubahan buang air besar tanpa kelainan anatomi.[4] Berdasarkan kriteria IBS-SSS (*Irritable Bowel Syndrome Severity Scoring System*), keparahan gejala IBS dibagi menjadi tiga tingkat, yaitu ringan (skor 75–175), sedang (175–300), dan berat (>300). Penilaian didasarkan pada nyeri perut, frekuensi nyeri, kembung, kepuasan terhadap fungsi usus, serta dampak terhadap kualitas hidup. Klasifikasi ini membantu menentukan tingkat keparahan dan pilihan terapi yang sesuai.[5]

Prevalensi IBS di Indonesia diperkirakan mencapai 3,57%, sebagaimana tercantum dalam Konsensus Nasional Penatalaksanaan IBS dan Dispepsia Fungsional di Indonesia Revisi 2021.[6] Namun, menurut karya tulis Panduan Skor Prediksi *Irritable Bowel Syndrome* pada Remaja dengan Nyeri Perut Berulang, prevalensi IBS pada remaja usia 14–18 tahun di Palembang ditemukan jauh lebih tinggi, yakni sebesar 32,2%.[2] Perbedaan ini kemungkinan disebabkan oleh variasi karakteristik populasi, metode diagnosis

yang digunakan, serta pengaruh faktor lingkungan dan psikososial di masing-masing wilayah.

Tekanan psikologis seperti stres dan kecemasan dapat mengganggu keseimbangan neurotransmitter di sistem saraf pusat seperti serotonin yang mengatur motilitas dan sensitivitas saluran cerna melalui mekanisme sumbu otak-usus atau *brain gut axis,* sehingga meningkatkan kepekaan terhadap rangsangan viseral, memperkuat respons nyeri, serta mendorong kecenderungan pasien untuk terus merasakan sensasi tubuh secara berlebihan, yang pada akhirnya menciptakan siklus stres berkelanjutan.[7]

Beberapa penelitian menunjukkan hasil yang beragam terkait hubungan antara faktor psikologis dan kejadian IBS. Penelitian oleh Song *et al*. menunjukkan bahwa skor stres dan kecemasan pada remaja perempuan dengan IBS secara signifikan lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok tanpa IBS ($p < 0.001$), mendukung pandangan bahwa stres dan kecemasan memainkan peran penting dalam memicu atau memperburuk gejala IBS.[7] Namun, hasil berbeda ditunjukkan oleh penelitian Ibrahim dan Meer Ahmad yang menemukan bahwa stres dan kecemasan tidak menunjukkan hubungan yang signifikan dengan IBS ($p = 0.10$ dan $p = 0.40$) sehingga mengindikasikan bahwa tidak semua faktor psikologis secara konsisten memengaruhi IBS.[8]

1.2 Perumusan masalah

Apakah terdapat hubungan antara stres psikologis dengan keparahan gejala IBS pada siswa SMAN di Jakarta ?

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan umum

Meningkatkan kesehatan siswa SMAN di Jakarta dengan menentukan hubungan antara stres psikologis dan keparahan gejala IBS.

1.3.2 Tujuan khusus

1. Untuk mengetahui proporsi stres psikologis siswa SMAN di Jakarta.

2. Untuk mengetahui proporsi keparahan gejala IBS pada siswa SMAN di Jakarta.
3. Untuk menentukan hubungan antara stres psikologis dengan keparahan gejala IBS pada siswa SMAN di Jakarta.

1.4 Hipotesis

Stres psikologis berhubungan dengan keparahan gejala IBS pada siswa SMAN di Jakarta.

1.5 Manfaat

1.5.1 Bagi pengembangan ilmu pengetahuan

Menambah bukti ilmiah mengenai hubungan antara stres psikologis dan keparahan gejala IBS pada remaja.

1.5.2 Bagi profesi/institusi

Membantu tenaga kesehatan, seperti dokter, perawat, dan konselor sekolah dalam memahami pentingnya deteksi dini stres psikologis sebagai faktor yang dapat memperburuk gejala IBS.

1.5.3 Bagi masyarakat

Meningkatkan kesadaran orang tua, guru, dan siswa tentang dampak stres psikologis terhadap kesehatan fisik, khususnya pada sistem pencernaan.

BAB II
TINJAUAN, RINGKASAN PUSTAKA, KERANGKA TEORI

2.1 Siswa

Siswa adalah individu yang secara aktif mengikuti kegiatan pendidikan di lembaga formal, mulai dari tingkat prasekolah hingga pendidikan tinggi. Dalam proses ini, mereka tidak hanya berperan sebagai penerima materi ajar, tetapi juga sebagai peserta aktif dalam pembelajaran yang berlangsung secara terstruktur. Pembelajaran itu sendiri merupakan proses dinamis yang melibatkan pengalaman langsung, refleksi, perumusan konsep, dan penerapan dalam situasi nyata, yang membantu pelajar mengembangkan pemahaman dan keterampilan.[9]

Di sisi lain, siswa juga dihadapkan pada berbagai tekanan akademik dan sosial yang dapat memengaruhi kondisi mental mereka. [10] Pendekatan yang proaktif dan dukungan terhadap kesejahteraan mental pelajar sangat dibutuhkan agar tercipta suasana belajar yang sehat, yang mendukung pertumbuhan akademik dan emosional secara seimbang.[11] Dengan demikian, memahami pelajar tidak hanya sebatas status mereka dalam sistem pendidikan, melainkan juga meliputi seluruh aspek perkembangan dan tantangan yang mereka hadapi.

2.2 *Irritable Bowel Syndrome*

2.2.1 Definisi

Irritable Bowel Syndrome (IBS) merupakan salah satu gangguan fungsional saluran pencernaan yang paling umum dijumpai dalam praktik klinis, yang ditandai dengan gejala utama berupa nyeri perut berulang yang disertai perubahan pola buang air besar, seperti diare, konstipasi, atau kombinasi keduanya. Selain itu, IBS sering kali disertai keluhan kembung dan rasa tidak tuntas saat buang air besar, yang dapat sangat mengganggu aktivitas harian dan menurunkan kualitas hidup penderitanya.[12]

2.2.2 Klasifikasi

Berdasarkan kriteria *Irritable Bowel Syndrome Symptom Severity Scale* (IBS-SSS), IBS diklasifikasikan ke dalam tiga tingkat keparahan, yaitu ringan, sedang, dan berat, yang masing-masing dikelompokkan berdasarkan skor total serta gejala klinis yang dialami, seperti intensitas nyeri perut, distensi abdomen, kepuasan terhadap pola buang air besar, dan dampaknya terhadap kualitas hidup.[13]

A. Ringan

Tingkat keparahan ringan pada IBS dikategorikan berdasarkan skor IBS-SSS antara 75 hingga 175.[14]

B. Sedang

Kategori sedang ditandai dengan skor 175 hingga 300 pada IBS-SSS.[14]

C. Berat

Pada kategori berat, skor IBS-SSS melebihi 300 poin, yang menunjukkan kondisi IBS yang sudah signifikan.[14]

2.2.3 Etiologi

IBS hingga saat ini masih menjadi topik yang kompleks dan terus diteliti, mengingat gangguan ini tidak memiliki satu penyebab tunggal yang pasti.

A. Disregulasi Sumbu Otak-Usus (*Gut–Brain Axis Dysregulation*)

IBS diklasifikasikan sebagai gangguan interaksi antara otak dan saluran cerna. Komunikasi yang terganggu antara sistem saraf pusat dan sistem saraf enterik menyebabkan gangguan motilitas usus, sensitivitas viseral yang meningkat, serta perubahan dalam pengolahan nyeri. Stres psikologis dan pengalaman traumatis pada masa anak-anak dapat mengaktifkan sumbu *hypothalamic pituitary adrenal* (HPA), yang memperburuk respons terhadap rangsangan usus.[15,16,17]

B. *Dysbiosis* Mikrobiota Usus

Ketidakseimbangan mikroorganisme dalam usus (*dysbiosis*) dapat memicu peradangan ringan, gangguan motilitas usus, dan gangguan fungsi barrier usus. Bakteri tertentu menghasilkan metabolit seperti *sodium*

butyrate (SB), yang memengaruhi ekspresi gen melalui penghambatan enzim *histone deacetylase* (HDAC), serta memodulasi kekebalan dan motilitas usus.[15]

C. Disfungsi Barrier Usus (*Intestinal Permeability*)

Pada IBS, terutama subtipe IBS-D (*Diarrhea*), terjadi peningkatan permeabilitas usus akibat penurunan *protein tight junction*. Hal ini memungkinkan masuknya antigen dan bakteri ke dalam jaringan, yang memicu inflamasi lokal dan memperparah gejala nyeri serta diare.[15]

D. Peningkatan Sensitivitas Visceral

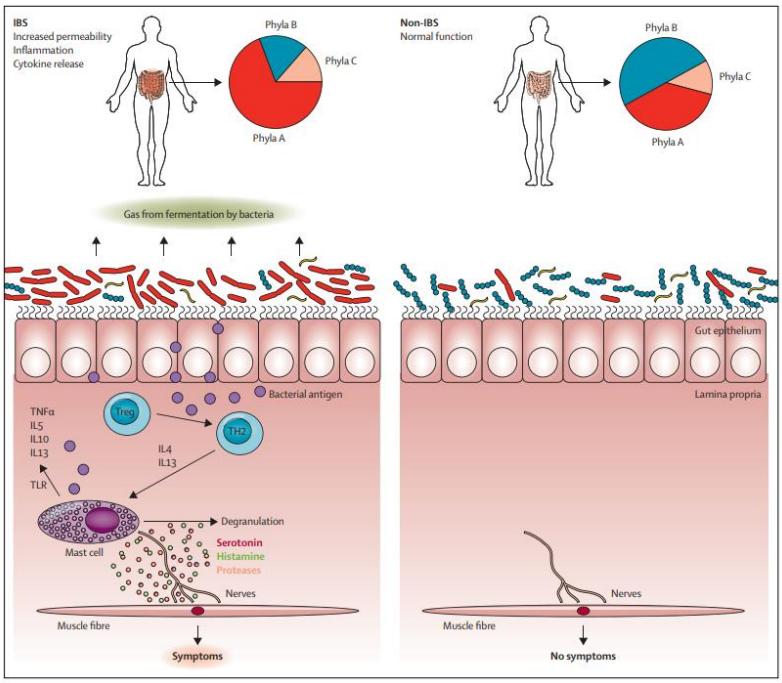
Kondisi ini mengacu pada meningkatnya persepsi nyeri terhadap rangsangan fisiologis normal di saluran cerna. Individu dengan IBS sering kali merasakan nyeri atau tidak nyaman meskipun hanya terjadi distensi ringan pada usus. Mekanisme ini dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk disregulasi sumbu otak-usus, stres psikologis, gangguan neuroendokrin, dan aktivasi sistem imun mukosa.[17]

2.2.4 Patofisiologi

Pada kondisi IBS, terjadi ketidakseimbangan komposisi mikrobiota usus yang dikenal sebagai disbiosis, di mana kelompok bakteri dari phylum *Firmicutes* (*Phyla* A) mendominasi secara berlebihan, sementara jumlah *Bacteroidetes* (*Phyla* B) dan *Actinobacteria* (*Phyla* C) menurun[18]. *Phyla* adalah kelompok besar mikroba yang dikelompokkan berdasarkan struktur dan genetika, serta memiliki peran penting dalam kesehatan saluran cerna. *Firmicutes* berfungsi dalam fermentasi karbohidrat menjadi asam lemak rantai pendek yang mendukung energi sel usus, tetapi kelebihan jenis tertentu dapat meningkatkan fermentasi dan produksi gas. *Bacteroidetes* membantu memecah serat dan mengatur imun, sementara *Actinobacteria* berperan penting dalam menjaga keseimbangan imun dan menekan pertumbuhan patogen[18]. Ketidakseimbangan ini menyebabkan peningkatan gas, gangguan permeabilitas usus (*leaky gut*), dan memungkinkan antigen bakteri menembus epitel usus, mengaktifkan sistem imun melalui reseptor TLR (*Toll Like*

Receptors)[19]. Aktivasi sel TH2 (*T helper 2*) dan Treg memicu pelepasan sitokin seperti TNF-α (*Tumor Necrosis Factor alpha*), IL4 (*Interleukin 4*), dan IL13(*Interleukin 13*), yang merangsang sel mast untuk melepaskan mediator seperti serotonin, histamin, dan protease[20]. Mediator ini mengiritasi saraf viseral dan otot polos usus, memicu gejala seperti nyeri perut, diare, konstipasi, dan kembung.

Sebaliknya, pada individu Non IBS, komposisi mikrobiota usus berada dalam keadaan seimbang antara *phyla* A (*Firmicutes*), B (*Bacteroidetes*), dan C (*Actinobacteria*), serta jumlah *Proteobacteria* tetap rendah.[21] Dalam kondisi ini, fermentasi makanan oleh bakteri berjalan normal, sehingga produksi gas tetap terkendali dan tidak menyebabkan distensi. Lapisan epitel usus tetap utuh, mencegah masuknya antigen, sehingga tidak terjadi aktivasi sistem imun ataupun degranulasi sel mast.[21] Mediator inflamasi seperti serotonin dan histamin tidak dilepaskan secara berlebihan, sehingga saraf viseral dan otot polos tetap dalam kondisi tenang. Akibatnya, motilitas usus berjalan normal, tanpa gangguan seperti nyeri, diare, atau konstipasi.[22] Fungsi mikrobiota yang optimal membantu menjaga integritas dinding usus, mendukung metabolisme, serta mengatur sistem imun lokal, yang pada akhirnya menjaga keseimbangan antara otak dan usus (*gut-brain axis*) dan mencegah timbulnya gejala gastrointestinal.



Gambar 1. Patofisiologi IBS[23,18]

2.2.5 Gejala Klinis

Gejala klinis IBS dapat dinilai secara sistematis melalui instrumen IBS *Symptom Severity Scale* (IBS-SSS), yang memberikan gambaran tingkat keparahan berdasarkan lima komponen utama gejala. Skor total dari IBS-SSS digunakan untuk mengklasifikasikan tingkat keparahan IBS ke dalam kategori ringan, sedang, dan berat.[13]

A. Ringan

Tingkat keparahan ringan pada IBS dikategorikan berdasarkan skor IBS-SSS antara 75 hingga 175. Pada tahap ini, gejala yang muncul umumnya bersifat ringan seperti nyeri perut ringan, distensi atau perut kembung minimal, serta pola buang air besar (BAB) yang masih tergolong fungsional. Dampak terhadap kualitas hidup biasanya hanya bersifat ringan atau tidak terlalu mengganggu aktivitas sehari-hari. Meskipun gejalanya ada, penderita masih mampu menjalankan fungsi sosial dan akademik secara cukup baik.[13]

B. Sedang

Kategori sedang ditandai dengan skor 175 hingga 300 pada IBS-SSS. Individu dalam kategori ini umumnya mengalami nyeri perut yang lebih sering, disertai dengan distensi sedang hingga moderat, dan perubahan nyata dalam pola BAB, seperti diare atau konstipasi yang lebih jelas. Gejala ini mulai memberikan gangguan yang nyata pada kualitas hidup, termasuk konsentrasi, produktivitas, dan kesejahteraan emosional. Oleh karena itu, penanganan lebih lanjut dan intervensi medis sering kali dibutuhkan untuk mengurangi keparahan gejala.[13]

C. Berat

Pada kategori berat, skor IBS-SSS melebihi 300 poin, yang menunjukkan kondisi IBS yang sudah signifikan. Gejalanya meliputi nyeri perut yang intens, distensi parah, serta gangguan berat pada pola BAB, sehingga penderita merasa fungsi saluran cerna menjadi sangat terganggu. Kondisi ini menyebabkan penurunan kualitas hidup yang substansial, memengaruhi aktivitas harian, relasi sosial, bahkan kondisi psikologis penderita.[13]

2.2.6 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi

Faktor yang memengaruhi IBS dapat dilihat dari berbagai aspek, seperti faktor diet dan nutrisi, genetik, lingkungan, psikologis, dan mikrobiota usus dan infeksi.

A. Faktor diet dan nutrisi

Konsumsi makanan ultraproses seperti makanan cepat saji, makanan kaleng, dan makanan kemasan dalam jumlah tinggi telah terbukti secara signifikan berkaitan dengan meningkatnya risiko IBS.[24] Selain itu, pola makan tinggi lemak juga dapat menyebabkan gangguan fungsi usus dan memperparah gejala.[25] Alergi atau intoleransi terhadap makanan tertentu seperti produk susu, gluten, atau makanan tinggi FODMAP (*Fermentable Oligosaccharides, Disaccharides, Monosaccharides, And Polyols*) dapat menyebabkan inflamasi usus ringan yang pada akhirnya berkontribusi terhadap munculnya IBS.[17,25]

B. Faktor genetik

Studi menunjukkan bahwa perempuan memiliki risiko yang lebih tinggi dibandingkan laki-laki karena pengaruh hormonal. Individu dengan riwayat keluarga penderita IBS juga memiliki kecenderungan lebih besar untuk mengalami gangguan ini. Beberapa variasi genetik telah diteliti, seperti polimorfisme pada gen SLC6A4 (*gen transporter serotonin*), yang menunjukkan hubungan signifikan dengan IBS.[26] Variasi lain, seperti COMT (*Catechol O methyltransferase*), IL10, justru berkaitan dengan penurunan risiko IBS. Sebaliknya, polimorfisme pada gen GNB3 (*Guanine nucleotide binding protein beta 3*), IL10, dan TNF-α tidak menunjukkan hubungan kuat dengan kejadian IBS.[27]

C. Faktor lingkungan

Kebiasaan merokok telah terbukti sebagai salah satu pemicu gejala. Paparan terhadap polusi udara juga dikaitkan dengan peningkatan risiko peradangan usus dan disfungsi mikrobiota.[28] Selain itu, beberapa kondisi seperti tinggal di lingkungan dengan sanitasi buruk turut berkontribusi terhadap perkembangan IBS.[17]

D. Faktor psikologis

Memiliki dampak besar dalam patofisiologi IBS, terutama melalui pengaruhnya pada sumbu otak-usus (*gut brain axis*).[29] Gangguan kecemasan, depresi, stres kronis, dan kepribadian neurotik secara konsisten ditemukan lebih sering pada pasien IBS.[29] Bahkan, stres yang dialami selama episode infeksi saluran cerna juga dapat memicu munculnya IBS pasca infeksi. Gangguan makan seperti *binge eating disorder* dan anoreksia nervosa juga dikaitkan dengan gangguan ini.[30] Selain itu, trauma psikologis masa lalu seperti pengalaman PTSD (*Post Traumatic Stress Disorder*) dan kekerasan masa kecil memiliki hubungan signifikan dengan kejadian IBS, karena dapat menyebabkan perubahan jangka panjang pada sistem saraf dan imun usus.[30]

E. Faktor mikrobiota usus dan infeksi

Infeksi usus oleh bakteri seperti *Clostridioides difficile, Escherichia coli, Salmonella, Shigella, Helicobacter pylori,* dan parasit seperti *Blastocystis spp.* dapat memicu peradangan yang merusak keseimbangan mikrobiota usus.[31,32] Penggunaan antibiotik dalam jangka panjang atau berulang juga berkontribusi terhadap gangguan mikrobiota (disbiosis).[33] Beberapa pasien IBS juga menunjukkan penurunan jumlah bakteri baik seperti *Bifidobacterium spp.,* yang memiliki peran protektif terhadap usus. Infeksi seperti gastroenteritis infeksius, bahkan infeksi COVID-19 (*Coronavirus Disease* 2019), juga telah dikaitkan dengan meningkatnya kejadian IBS pasca infeksi.[34]

2.2.7 Alat Ukur *Irritable Bowel Syndrome*

Dalam penilaian IBS digunakan tiga alat ukur utama. *Rome IV* berfungsi untuk menegakkan diagnosis IBS berdasarkan gejala klinis. IBS-SSS (*Severity Scoring System*) digunakan untuk menilai tingkat keparahan gejala seperti nyeri perut dan gangguan aktivitas.[13] Sementara itu, IBS-QOL (*Quality of Life*) mengukur dampak IBS terhadap kualitas hidup pasien. Ketiganya saling melengkapi dalam evaluasi klinis dan penelitian.[35]

1. Rome IV Diagnostic Questionnaire

Rome IV adalah alat diagnostik berbasis gejala yang digunakan untuk menegakkan diagnosis *Irritable Bowel Syndrome* (IBS). Kuesioner ini tidak menghasilkan skor numerik, tetapi menggunakan pendekatan kategorikal, diagnosis IBS ditegakkan apabila pasien mengalami nyeri perut berulang ≥1 hari/minggu dalam 3 bulan terakhir, dan disertai minimal dua dari tiga gejala yaitu berhubungan dengan buang air besar, perubahan frekuensi buang air besar, dan perubahan bentuk atau konsistensi feses. Selain diagnosis, Rome IV juga mengklasifikasikan subtipe IBS menjadi IBS-D (*Diarrhea*), IBS-C (*Constipation*), IBS-M (*Mixed*), dan IBS-U (*Unclassified*).[36,37]

2. IBS-*Quality of Life* (IBS-QOL)

IBS-QOL menilai dampak IBS terhadap kualitas hidup dalam berbagai domain seperti fungsi emosi, hubungan sosial, perasaan kesehatan tubuh, dan pembatasan aktivitas. Setiap item dijawab dengan skala Likert, kemudian skor total dikonversi ke rentang 0–100, di mana skor lebih tinggi menunjukkan kualitas hidup yang lebih baik. Tidak ada batas pasti normal atau buruk, namun skor di bawah 70 biasanya mencerminkan gangguan kualitas hidup yang signifikan. Validitas alat ini sangat tinggi, dengan konsistensi internal sebesar 0,95.[38]

3. IBS *Severity Scoring System* (IBS-SSS)

IBS-SSS merupakan alat ukur yang digunakan untuk menilai tingkat keparahan gejala pada penderita IBS melalui lima komponen utama, yaitu nyeri perut, frekuensi nyeri, kembung, kepuasan terhadap kebiasaan buang air besar, serta dampak gejala terhadap aktivitas sehari-hari. Total skor yang dihasilkan berkisar antara 0 hingga 500, dan dikelompokkan dalam empat kategori tingkat keparahan skor 0–75 menunjukkan remisi atau tidak adanya gejala klinis yang signifikan, 75–175 dikategorikan sebagai IBS ringan, 175–300 sebagai IBS sedang, dan skor di atas 300 sebagai IBS berat. Skor ini memudahkan peneliti dan klinisi untuk mengevaluasi kondisi pasien secara kuantitatif dan digunakan secara luas untuk menilai efektivitas terapi, baik dalam praktik klinis maupun dalam penelitian sebelum dan sesudah intervensi dilakukan.[5]

2.3 Stres Psikologis

2.3.1 Definisi

Stres adalah proses di mana seseorang menilai dan merespons situasi yang dianggap membebani atau mengancam keseimbangan diri, baik secara fisik maupun mental.[39] Sumber stres bisa berasal dari faktor fisik maupun faktor psikologis seperti tekanan sosial atau konflik emosional. Di sisi lain, stres psikologis merupakan jenis stres yang lebih spesifik, yang terjadi ketika individu merasa bahwa tekanan emosional atau mental yang

dihadapinya melebihi kemampuannya untuk mengatasi.(40) Walaupun stres umum mencakup reaksi tubuh dan pikiran, stres psikologis lebih dominan berdampak pada kesehatan mental, dan jika berlangsung terus-menerus, dapat menimbulkan gangguan fisik. Oleh karena itu, stres psikologis dapat dipahami sebagai bagian dari stres yang berasal dari beban pikiran dan perasaan yang dirasakan seseorang dalam menanggapi tantangan hidup.(41)

2.3.2 Faktor Faktor Yang Mempengaruhi

1. Faktor Biologis

Faktor biologis seperti kadar kortisol dan neurotransmiter, seperti serotonin sangat berpengaruh dalam membentuk respons individu terhadap tekanan psikologis.(42) Seseorang yang memiliki sistem pengatur stres yang tidak seimbang secara genetik cenderung lebih rentan mengalami stres atau kecemasan, terutama saat menghadapi tekanan akademik maupun sosial.[43] Kadar kortisol yang tinggi dapat memengaruhi fungsi otak, khususnya dalam hal memori dan pengolahan emosi, sehingga memperburuk kemampuan individu dalam menghadapi stres. Selain itu, interaksi antara faktor genetik dan kondisi lingkungan turut memperbesar kemungkinan munculnya gangguan psikologis.(44) Perbedaan jenis kelamin juga menjadi faktor penting, di mana perempuan umumnya lebih sensitif terhadap stres karena pengaruh hormonal serta kecenderungan untuk menggunakan strategi koping yang bersifat emosional.(45) Dengan demikian, aspek biologis dan genetik menjadi landasan penting dalam memahami kerentanan seseorang terhadap stres psikologis.

2. Faktor Psikologis

Siswa yang memiliki kecenderungan kepribadian seperti mudah merasa cemas, berpikir negatif umumnya lebih rentan terhadap tekanan yang datang dari tuntutan akademik maupun sosial. Selain itu, pengalaman traumatis di masa lalu, seperti kekerasan fisik atau pelecehan, dapat meninggalkan luka emosional yang memperbesar risiko gangguan

psikologis selama masa sekolah.[46] Gaya hidup yang kurang sehat serta penggunaan media sosial secara berlebihan, juga dapat memperburuk kondisi mental, khususnya pada siswa baru yang sedang beradaptasi dengan lingkungan sekolah.[47] Hal ini menunjukkan bahwa stres psikologis tidak hanya disebabkan oleh faktor luar tetapi juga sangat dipengaruhi oleh kondisi psikologis dan kebiasaan individu.[44]

3. Faktor Lingkungan

Kondisi sosial dan lingkungan tempat siswa hidup dan belajar sangat memengaruhi tingkat stres psikologis yang mereka alami. Siswa yang berasal dari kelompok minoritas kerap menghadapi diskriminasi atau stereotip negatif, yang dapat menimbulkan perasaan tidak diterima dalam lingkungan sosial. Selain itu, siswa dengan latar belakang ekonomi rendah sering kali dibebani oleh masalah keuangan seperti biaya pendidikan yang tinggi dan keterbatasan akses terhadap layanan kesehatan mental.[48] Lingkungan sekolah juga dapat menjadi sumber stres tersendiri melalui tekanan akademik, persaingan yang ketat serta kurangnya dukungan emosional dari teman sebaya atau guru.[48] Siswa yang memiliki jaringan sosial yang kuat umumnya lebih mampu mengelola tekanan tersebut secara sehat, sedangkan mereka yang merasa terisolasi lebih rentan mencari pelarian dalam perilaku tidak sehat, seperti penyalahgunaan zat atau penggunaan media sosial secara berlebihan. Semua faktor ini menunjukkan bahwa aspek sosial dan lingkungan berperan besar dalam menentukan seberapa besar tekanan psikologis yang dirasakan oleh siswa.[49]

2.3.3 Alat Ukur Stres Psikologis

1. Perceived Stress Scale

Perceived Stress Scale (PSS) merupakan instrumen yang dikembangkan oleh Sheldon Cohen bersama timnya untuk mengukur tingkat persepsi individu terhadap tekanan hidup yang mereka alami, terutama dalam kurun waktu satu bulan terakhir. Skala ini tersedia dalam

dua varian, yaitu PSS-10 dan PSS-14, yang masing-masing terdiri dari 10 dan 14 item pernyataan.[50] Responden diminta untuk menilai seberapa sering mereka mengalami situasi stres menggunakan skala Likert antara 0 (tidak pernah) hingga 4 (sangat sering). Keunggulan utama dari PSS terletak pada bentuknya yang ringkas, validitas yang tinggi, serta kemudahan penggunaan pada berbagai kelompok, termasuk siswa. Oleh karena itu, PSS menjadi salah satu instrumen paling umum digunakan dalam mengukur stres secara subjektif, baik untuk tujuan penelitian maupun praktik klinis.[51]

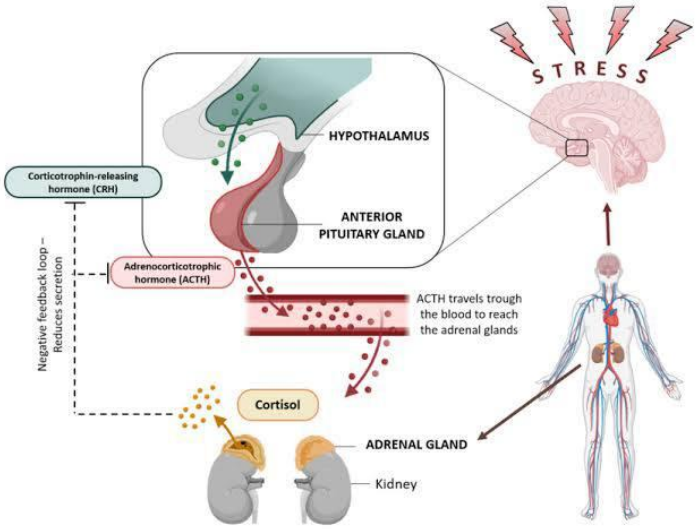
2. *Depression Anxiety Stress Scales* (DASS)

Depression Anxiety Stress Scales (DASS) adalah alat ukur psikologis yang dirancang oleh Lovibond untuk menilai tiga kondisi psikologis utama, yakni depresi, kecemasan, dan stres, secara terpisah.[52] DASS hadir dalam dua versi, yaitu versi lengkap DASS-42 dan versi pendek DASS-21, dengan setiap item dinilai berdasarkan seberapa sering gejala muncul dalam kehidupan sehari-hari, menggunakan skala dari 0 hingga 3.[53] Keunggulan dari DASS adalah kemampuannya dalam memberikan gambaran yang komprehensif mengenai kondisi emosional seseorang, sehingga banyak digunakan dalam lingkungan akademik maupun dalam konteks klinis untuk mengidentifikasi masalah psikologis.[54]

2.4 Hubungan Antara Stres Psikologis Dengan *Irritable Bowel Syndrome*

Stres psikologis merupakan salah satu faktor utama yang memicu sekaligus memperburuk gejala IBS.[55] Gangguan ini termasuk kondisi fungsional pada sistem pencernaan yang tidak melibatkan kelainan anatomi, namun ditandai oleh gejala seperti nyeri perut, perut kembung, diare, atau konstipasi yang berlangsung kronis. IBS bersifat multifaktorial, dengan interaksi kompleks antara faktor biologis, psikologis, dan lingkungan. Salah satu jalur utama yang menghubungkan stres dan IBS adalah gangguan pada sumbu otak usus (*gut brain axis*), yaitu sistem komunikasi dua arah yang melibatkan jalur saraf, endokrin, dan imun, yang mengintegrasikan otak dan sistem gastrointestinal.[55]

Aktivasi berlebihan pada sumbu HPA (*Hypothalamic Pituitary Adrenal*) sebagai respons terhadap stres psikologis menyebabkan peningkatan kadar kortisol, yaitu hormon stres yang berperan dalam mengganggu motilitas usus, memperkuat sensitivitas terhadap nyeri visceral dan memicu peradangan ringan pada mukosa usus. Kondisi ini telah diidentifikasi sebagai salah satu penyebab utama ketidaknyamanan gastrointestinal pada pasien IBS.[18] Selain itu, stres turut memengaruhi transmisi sinyal saraf antara sistem pencernaan dan otak, sehingga individu menjadi lebih responsif terhadap rangsangan usus yang biasanya tidak menimbulkan keluhan.[21]



Gambar 2. Hubungan antara stres psikologis dengan *irritable bowel syndrome* [56]

Paparan stres dalam jangka panjang juga berdampak pada keseimbangan mikrobiota usus. Ketidakseimbangan ini terjadi karena pelepasan neurotransmiter dan mediator inflamasi yang meningkatkan permeabilitas usus serta melemahkan pertahanan imun lokal. Akibatnya, persepsi nyeri meningkat dan respon imun menjadi lebih reaktif terhadap stimulus internal.[57] Di sisi lain, stres kronis turut memengaruhi sistem saraf enterik yang bertugas mengatur gerakan peristaltik dan sekresi enzim pencernaan, sehingga menyebabkan perubahan pada frekuensi dan konsistensi buang air besar.[57]

Selain keluhan fisik, IBS sering kali disertai dengan masalah psikologis seperti kecemasan dan depresi. Penelitian neuroimaging menemukan bahwa pasien IBS mengalami aktivasi abnormal di wilayah otak yang berperan dalam regulasi emosi dan persepsi nyeri, termasuk amigdala, insula, dan korteks cingulata anterior. Aktivasi ini menggambarkan bagaimana gangguan emosi memperkuat persepsi terhadap nyeri gastrointestinal dan menciptakan pola umpan balik negatif antara stres dan keluhan fisik.[55] Lebih lanjut, stres juga menurunkan kadar serotonin dalam saluran cerna, padahal neurotransmiter ini penting dalam mengatur pergerakan usus dan kepekaan visceral.[55]

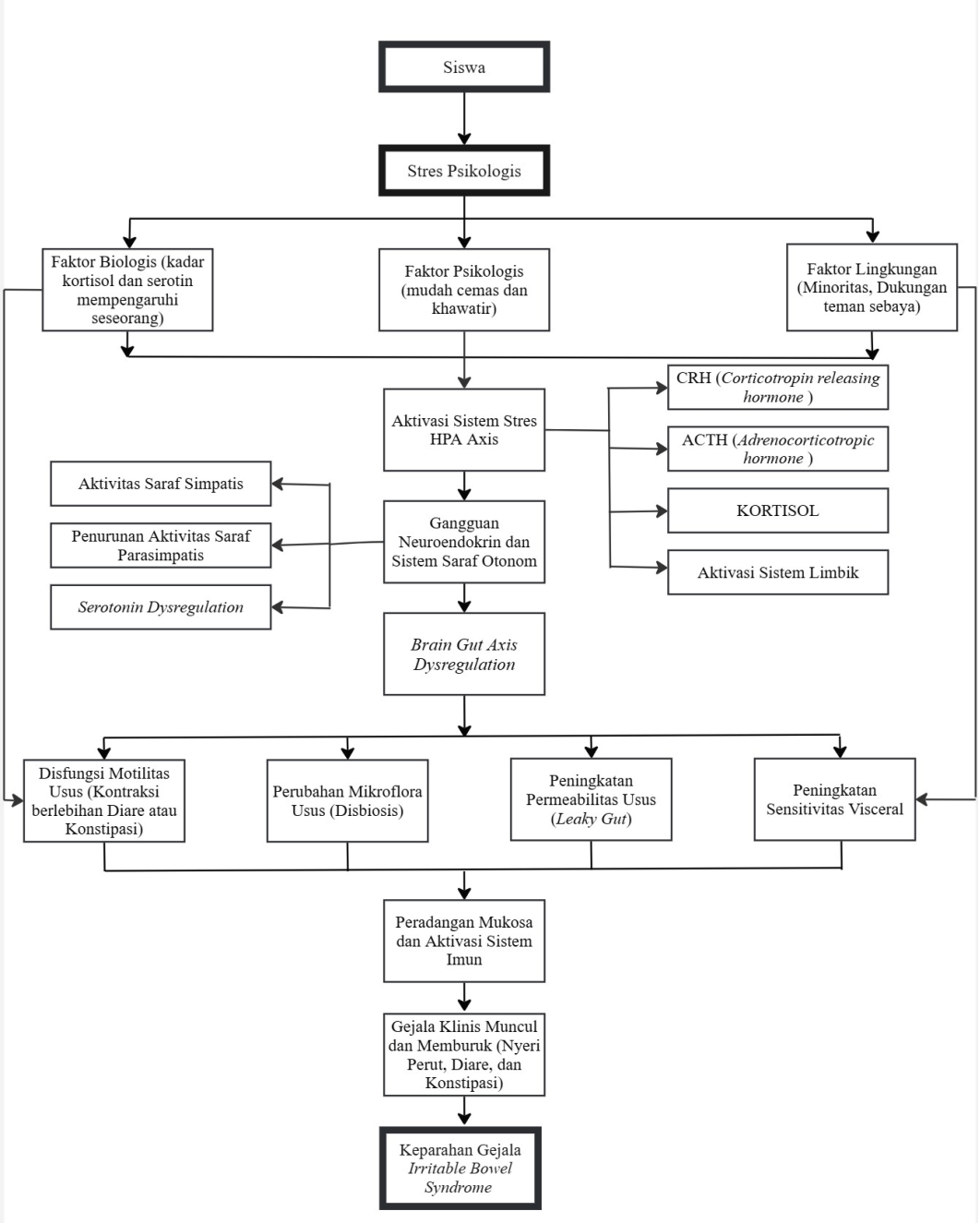
Berbagai pendekatan non-farmakologis telah dikembangkan untuk mengurangi gejala IBS melalui pengelolaan stres. Terapi perilaku kognitif (*Cognitive Behavioral Therapy*), teknik relaksasi, serta pendekatan *Mindfulness-Based Stress Reduction* (MBSR) terbukti efektif dalam menyeimbangkan kembali sumbu otak-usus dan memperbaiki regulasi emosi, yang pada akhirnya mengurangi gejala gastrointestinal.[58] Oleh karena itu, pendekatan biopsikososial yang menyeluruh sangat diperlukan untuk memahami dan menangani IBS secara efektif, bukan hanya dari aspek fisik, tetapi juga dari sisi psikologis dan lingkungan.[58]

2.5 Ringkasan pustaka

Tabel 1. Ringkasan pustaka

Peneliti	Lokasi & waktu	Desain	Subjek	Variabel yang diteliti	Lama	Hasil
Yudianita Kesuma (2017)[59]	Palembang, 2016	*Cross Sectional*	180 siswa usia 10–18 tahun	Stress dan IBS	Jan-Mei 2016	Terdapat hubungan antara Stress dan IBS. Prevalensi IBS sebesar 24,4% dan signifikan secara statistik (p = 0,001).
Song *et al.* (2012)[7]	Korea Selatan, 2012	*Cross Sectional*	820 siswi SMP dan SMA	Skor stres, dan IBS	Maret 2012	Skor stres dan worry secara signifikan lebih tinggi pada kelompok dengan IBS dibanding tanpa IBS (p < 0,001).
Rossa K *et al.* (2022)[3]	Denpasar, 2022	*Cross Sectional*	100 mahasiswa kedokteran	Stres dan IBS	Feb-Maret 2022	Terdapat hubungan signifikan antara tingkat stres dan IBS (p = 0,001).
Adebowale TO *et al.* (2015)	Nigeria, 2015	*Cross Sectional*	210 mahasiswa kedokteran	Stres, kecemasan, IBS	2015	Tidak ditemukan hubungan yang signifikan antara tingkat stres dan kejadian IBS (p = 0,12), namun terdapat hubungan dengan kecemasan (p = 0,03)
Ibrahim & Meer Ahmad (2018)[8]	Malaysia, 2017	*Cross Sectional*	203 mahasiswa keperawatan	Stres, kecemasan, depresi, IBS	Maret-Juli 2017	Tidak terdapat hubungan signifikan antara stres dan IBS (p > 0,38). Namun, terdapat hubungan dengan depresi (p < 0,05)

2.6 Kerangka Teori

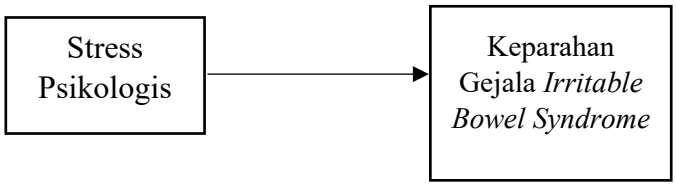


Gambar 3. Kerangka Teori

BAB III

KERANGKA KONSEP DAN DEFINISI OPERASIONAL

3.1 Kerangka Konsep



Gambar 4. Kerangka konsep

3.2 Variabel

3.2.1 Variabel bebas

Variabel bebas dari penelitian ini adalah Stress Psikologis.

3.2.2 Variabel tergantung

Variabel tergantung dari penelitian ini adalah Keparahan Gejala *Irritable Bowel Syndrome*.

3.3 Definisi Operasional

Tabel 2. Definisi Operasional

Variabel	Definisi	Alat ukur	Cara mengukur	Hasil	Skala	Referensi
Siswa	Individu yang sedang mengikuti proses pendidikan formal tingkat menengah atas (SMA), berusia sekitar 15–18 tahun.	Kuesioner	Melalui *form* data diri (nama sekolah, kelas, usia, jenis kelamin).	Usia : 15-18 tahun Kelas : SMA kelas10-11 status siswa aktif	Nominal	Santrock, 2019; Kolb, 1984[(1)]
Stress Psikologis	Reaksi fisiologis dan psikologis seseorang terhadap tekanan yang dirasakan secara internal maupun eksternal	Kuesioner DASS-21	Responden diminta mengisi 7 pernyataan terkait gejala stres dengan skor 0–3 pada setiap item. Skor dijumlah lalu dikali dua.	Total skor menunjukkan tingkat stres: Normal (0-14), Ringan (15-18), Sedang (19-25), Berat (26-33), Sangat berat (34+).	Ordinal	Lovibond & Lovibond, 1995[(60)]

Diagnosis *Irritable bowel syndrome* (IBS)	Gangguan saluran cerna fungsional yang ditandai dengan nyeri perut berulang disertai perubahan pola buang air besar.	*Rome 4*	Dengan *Screening* Awal yang meliputi tiga gejala yaitu adanya nyeri perut berulang, perubahan frekuensi dan perubahan konsistensi tinja.	Sebagai *diagnose* awal 1. Pasien IBS 2. Pasien Non-IBS	Nominal	Drossman DA. Rome IV.,2016[61]
Keparahan gejala *Irritable bowel syndrome* (IBS)	Keparahan gejala Irritable Bowel Syndrome (IBS) dapat dinilai berdasarkan intensitas, frekuensi, dan dampaknya terhadap kualitas hidup	IBS *Severity Scoring System* (IBS-SSS)	Lima komponen dinilai: 1. Nyeri perut 2. Frekuensi nyeri perut 3.Kembung/ketegangan perut 4. Ketidakpuasan terhadap kebiasaan BAB 5. Gangguan kualitas hidup	Interval (0–500): • 0–75 = Remisi • 75–174 = Ringan • 175–299 =Sedang • ≥300 = Berat	Ordinal	Francis CY et al., 1997 (IBS-SSS Guidelines)[(5)]

BAB IV
METODE

4.1 Desain penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan desain penelitian analitik observasional dengan menggunakan metode potong lintang (*cross sectional*), yang hanya mengobservasi subjek satu kali dan pengukuran dilakukan pada saat tertentu yang bertujuan untuk mencari hubungan antara Keparahan Gejala *Irritable Bowel Syndrome* variabel tergantung dan Stres Psikologis sebagai variabel bebas.

4.2 Lokasi dan waktu penelitian

4.2.1 Lokasi penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di SMA Negeri 89 Jakarta Timur.

4.2.2 Waktu penelitian

Penelitian ini akan dilakukan antara bulan Agustus sampai dengan Oktober 2025.

4.3 Populasi, subjek, dan sampel penelitian

4.3.1 Populasi penelitian

a. Populasi target pada penelitian ini adalah siswa Jakarta.
b. Populasi terjangkau penelitian ini adalah kelas 10 atau 11 SMAN 89 Jakarta.

4.3.2 Sampel penelitian

Sampel penelitian ini adalah mereka yang memenuhi kriteria inklusi. Kriteria inklusi tersebut adalah sebagai berikut:

1. Siswa aktif kelas 10 dan 11 SMAN 89 Jakarta yang berusia 15- 18 tahun.
2. Bersedia mengikuti penelitian dengan menandatangani *informed consent*.

Kriteria eksklusi adalah sebagai berikut:

1. Memiliki riwayat penyakit saluran pencernaan organik seperti maag, tukak lambung, asam lambung naik atau kondisi medis kronis lainnya yang relevan, baik berdasarkan diagnosis medis maupun laporan pribadi.
2. Sedang menjalani pengobatan rutin untuk gangguan saluran cerna atau gangguan kejiwaan seperti obat-obatan psikotropika dalam dua minggu terakhir.

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan metode *consecutive non-random sampling*, mengambil semua calon responden yang datang dan memenuhi kriteria sampai jumlah sampel yang diperlukan terpenuhi.

4.3.2.1 Besar sampel

Besar sampel pada penelitian ini dihitung dengan menggunakan rumus populasi infinit dan populasi finit.

1. Rumus populasi infinit:

$$n_0 = \frac{Z \propto^2 \times p \times q}{d^2}$$

Keterangan:

n_0 = Besar sampel optimal yang dibutuhkan

$Z_\propto$ = Tingkat kemaknaan dikehendaki adalah 95% dengan nilai 1,96

p = Prevalensi yang memiliki IBS 32,2%.

q = Prevalensi yang tidak memiliki (1-p)

d = Akurasi ketepatan pengukuran yang besarnya (0,05)

Dari keterangan di atas maka dapat dibuat rumus besar populasi infinit dari penelitian ini:

$$n_0 = \frac{1{,}96^2 \times 0{,}322 \times 0{,}678}{0{,}05^2} = 335{,}498$$

Berdasarkan rumus di atas, besar sampel optimal adalah 335 orang.

2. Rumus populasi finit

$$n = \frac{n_0}{(1 + \frac{n_0}{N})}$$

Keterangan:

n = Besar sampel yang dibutuhkan untuk populasi finit

n_0 = Besar sampel dari populasi infinit ($n_0 = 335$)

N = Besar populasi siswa kelas 10 dan 11 SMAN 89 JAKARTA.

$$\text{n} = \frac{335}{(1 + \frac{335}{512})} = 202{,}4$$

Maka sampel finit pada penelitian ini adalah 202 orang, dengan ditambahkan *drop out* sebesar 15% menjadi: 202+(15%x202)= 232 orang. Sehingga besar sampel yang dibutuhkan pada penelitian ini adalah 232 orang.

4.4 Bahan dan instrumen penelitian

Penelitian ini menggunakan data primer yang dikumpulkan secara langsung dari responden melalui tiga instrumen utama, yaitu: (1) kuesioner karakteristik dan *informed consent* melalui formulir, (2) kuesioner DASS-21 subskala stres untuk menilai tingkat stres psikologis, serta (3) kombinasi kriteria diagnostik *IBS Symptom Severity Score (IBS-SSS)* untuk menilai keberadaan dan keparahan gejala *Irritable Bowel Syndrome (IBS*). Instrumen-instrumen ini telah terbukti valid dan reliabel dalam penelitian terkait psikologi dan gastroenterologi. Sebelum pengisian kuesioner, responden diberikan penjelasan terkait tujuan dan prosedur penelitian dan diminta untuk mengisi persetujuan partisipasi (*informed consent*).

1. Uji Validitas dan Realibilitas

Untuk memastikan bahwa instrumen *Irritable Bowel Syndrome – Severity Scoring System* (IBS-SSS) dapat digunakan secara akurat dalam mengukur tingkat keparahan gejala IBS, dilakukan uji validitas dan reliabilitas. Uji validitas dilakukan menggunakan metode *Pearson Product Moment*, yaitu dengan menghitung korelasi antara setiap item pertanyaan dengan total skor. Hasil yang menunjukkan nilai *r* hitung lebih besar dari *r* tabel (dengan tingkat signifikansi 0,05) menandakan bahwa item tersebut valid dan mampu mengukur aspek yang dimaksud. Sementara itu, uji reliabilitas dilakukan menggunakan teknik *Cronbach's Alpha* untuk mengetahui konsistensi internal antar item dalam kuesioner. Instrumen dikatakan reliabel apabila nilai *Cronbach's Alpha* > 0,7, yang menunjukkan bahwa item-item dalam IBS-SSS memiliki konsistensi yang tinggi dan dapat digunakan secara berulang untuk mengukur kondisi yang sama. Dengan demikian, melalui kedua pengujian ini, instrumen IBS-SSS dapat dipastikan memiliki kualitas yang baik sebagai alat ukur keparahan gejala IBS.

2. **Formulir Karakteristik Responden dan *Informed Consent***

Pengumpulan data dilakukan secara daring menggunakan formulir, yang mencakup dua bagian awal, yaitu: (a) lembar *informed consent* yang menjelaskan tujuan, manfaat, dan hak partisipan, serta (b) formulir karakteristik responden yang memuat informasi dasar seperti usia, jenis kelamin, dan kelas. Responden yang memenuhi kriteria inklusi dan menyatakan kesediaan berpartisipasi akan diarahkan untuk mengisi kuesioner berikutnya pada halaman lanjutan.

3. *Depression Anxiety Stress Scales* (DASS-21)

Instrumen ini digunakan untuk menilai tingkat stres psikologis siswa. Subskala stres dari DASS-21 terdiri dari 7 item yang dinilai dengan skala *Likert* 4 poin: 0 (tidak pernah), 1 (jarang), 2 (sering), dan 3 (sangat sering). Skor dikalikan dua untuk mendapatkan total skor akhir. Hasil skor diklasifikasikan sebagai berikut: normal (0–

14), ringan (15–18), sedang (19–25), berat (26–33), dan sangat berat (≥34). Kuesioner ini juga dilampirkan dalam formulir dan dapat diisi secara mandiri oleh responden.

4. Rome IV Diagnostic Criteria for Irritable Bowel Syndrome (IBS)

Berdasarkan kriteria *Rome IV*, *Irritable Bowel Syndrome* (IBS) didiagnosis ketika seseorang mengalami nyeri perut berulang minimal satu hari per minggu selama tiga bulan terakhir, dengan gejala yang telah dirasakan setidaknya enam bulan sebelum diagnosis ditegakkan. Nyeri tersebut harus disertai dua atau lebih dari gejala berikut: berkaitan dengan buang air besar, perubahan frekuensi buang air besar, atau perubahan bentuk tinja. Berdasarkan konsistensi tinja menurut *Bristol Stool Form Scale*, IBS dibagi menjadi empat subtipe, yaitu IBS dengan dominasi konstipasi (IBS-C), diare (IBS-D), campuran keduanya (IBS-M), dan tipe yang tidak terklasifikasi (IBS-U). *Rome IV* menekankan bahwa IBS merupakan gangguan pada interaksi sistem saraf pusat dan sistem pencernaan (*gut-brain interaction*), sehingga penegakan diagnosis didasarkan pada gejala klinis, bukan hasil pemeriksaan organik.

5. *IBS Symptom Severity Score* (IBS-SSS)

Untuk responden yang didiagnosis mengalami IBS, peneliti menggunakan *IBS Symptom Severity Score (IBS-SSS)* untuk menilai tingkat keparahan gejala. IBS-SSS terdiri dari lima aspek: intensitas nyeri perut, frekuensi nyeri, kembung, kepuasan terhadap buang air besar, dan dampak terhadap aktivitas harian. Setiap aspek dinilai 0–100, dengan total skor 0–500. Kategori keparahan adalah: remisi (0–75), ringan (76–175), sedang (176–300), dan berat (>300). Penilaian ini membantu mengevaluasi sejauh mana IBS memengaruhi kualitas hidup siswa.

4.5 Analisis data

Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak *Statistical Package for the Social Science.* Analisis data bertujuan untuk menjawab penelitian dan hipotesis. Analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah:

a. Analisis Univariat

Analisis univariat adalah metode statistik deskriptif yang digunakan untuk mengolah data satu variabel secara terpisah, tanpa menghubungkannya dengan variabel lain. Dalam penelitian ini, variabel yang dianalisis secara univariat meliputi variabel bebas yaitu stress psikologis, variabel tergantung yaitu tingkat keparahan gejala IBS serta karakteristik siswa seperti usia dan jenis kelamin. Tujuan dari analisis ini adalah untuk menyajikan gambaran umum tentang distribusi data dari masing-masing variabel.

Hasil dari analisis ini biasanya disajikan dalam bentuk tabel frekuensi, persentase, atau statistik deskriptif lainnya agar data yang awalnya tersebar dapat diorganisasi dengan baik. Penyajian data dapat berupa angka atau grafik yang mempermudah pemahaman tentang profil responden serta variabel yang diteliti.

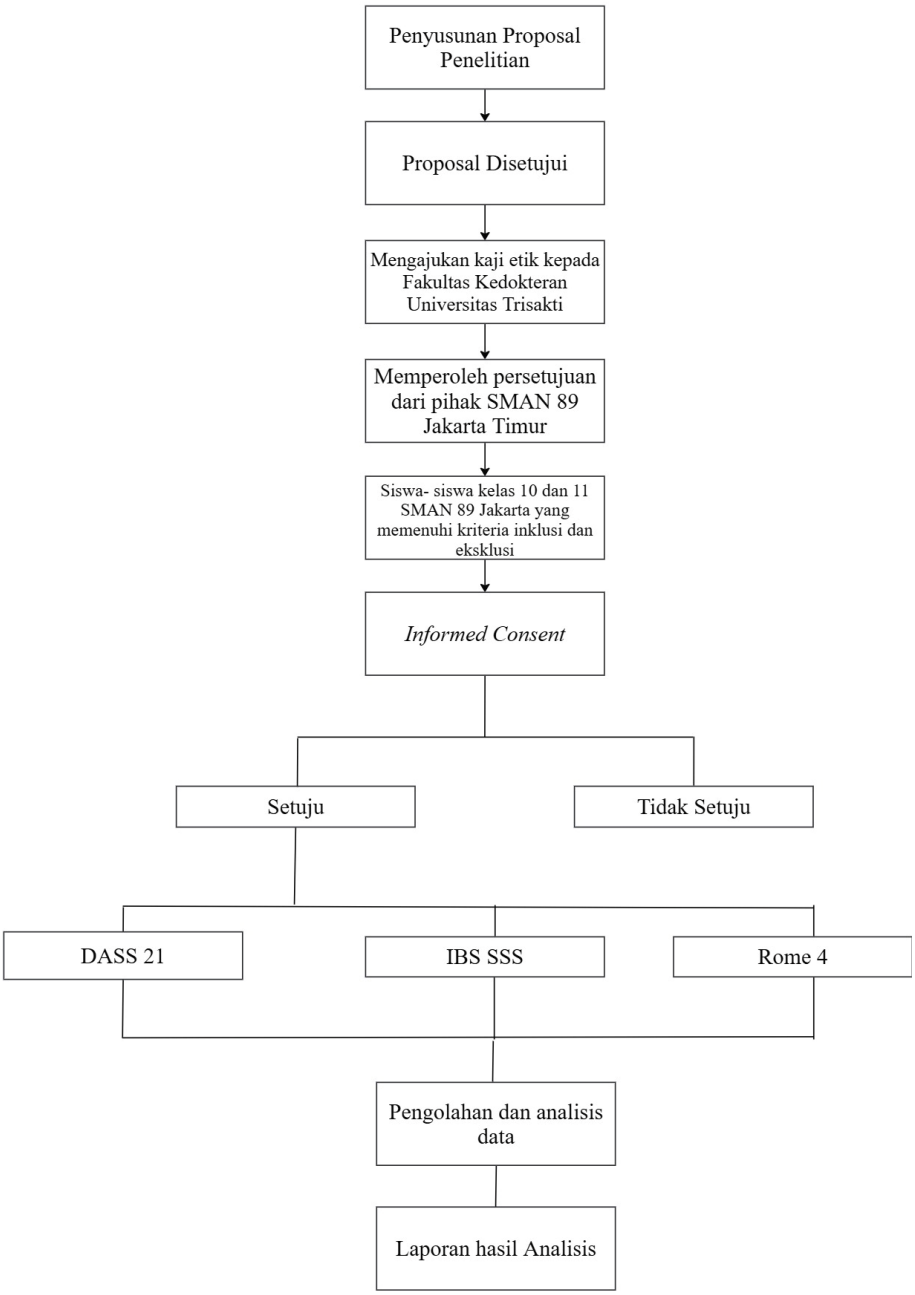
b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara variabel stress psikologis dengan tingkat keparahan gejala IBS pada siswa SMA. Analisis ini menggunakan tabel silang (*cross-tabulation*) dan uji statistik untuk menguji adanya hubungan antara kedua variabel tersebut.

Dalam penelitian ini, uji *Chi-square* dipakai untuk menentukan apakah hubungan antara stress psikologis dan gejala keparahan IBS signifikan secara statistik dengan tingkat signifikansi 0,05 dan tingkat kepercayaan 95%. Apabila nilai $p < 0,05$, maka terdapat hubungan yang bermakna antara kedua variabel, sedangkan nilai $p \geq 0,05$ menandakan tidak adanya hubungan signifikan.

Jika data tidak memenuhi asumsi untuk uji *Chi-square*, seperti adanya frekuensi yang rendah pada beberapa kategori, maka uji *Fisher's Exact* digunakan sebagai alternatif non parametrik untuk memperoleh hasil yang lebih valid.

4.6 Alur Kerja Penelitian



Gambar 5. Alur Kerja Penelitian

4.7 Etika Penelitian

Penelitian ini dilakukan setelah mendapatkan persetujuan kaji etik riset dari institusi terkait, yakni Fakultas Kedokteran Universitas Trisakti dengan nomor uji etik. Sebelum pengambilan data (pengisian kuesioner) dilakukan, Peneliti telah menjelaskan terlebih dahulu mengenai penelitian yang dilakukan dan melampirkan *informed consent* serta lembar pernyataan persetujuan responden untuk berpartisipasi dalam penelitian ini.

4.8 Penjadwalan Penelitian

Tabel 2. Jadwal penelitian

Kegiatan	2025-2026										
	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sep	Okt	Nov	Des	Jan
Persiapan dan pengumpulan data											
Penyusunan dan penyelesaian BAB I **(Pendahuluan)**											
Penyusunan dan penyelesaian BAB II **(Tinjauan, ringkasan Pustaka, dan kerangka teori)**											
Penyusunan dan penyelesaian BAB III **(Kerangka konsep dan definisi operasional)**											
Pengususnan dan penyeselaian BAB IV **(Metode)**											
Pengumpulan proposal											
Persiapan ujian proposal											

Penyusunan dan penyelesaian BAB V **(Hasil penelitian)**											
Penyusunan dan penyelesaian BAB VI **(Pembahasan)**											
Penyusunan dan penyelesaian BAB VII **(Kesimpulan dan saran)**											
Persiapan ujian skripsi											
Penyusunan manuskrip publikasi E-jurnal											

DAFTAR PUSTAKA

1. Santrock JW. *Adolescence* / John W. Santrock, University of Texas at Dallas. 2019. 474 p.
2. Kesuma Y. *Panduan Skor Prediksi Irritable Bowel Syndrome Pada Remaja Dengan Nyeri Perut Berulang.* 2016;1–23.
3. Rossa K, Kusumadewi T, Gede L, Yenny S, Sri AA, Aryastuti A. Hubungan Stres dengan Kejadian Irritable Bowel Syndrome pada Mahasiswa Tahun Pertama Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Warmadewa. *Aesculapius Med J | [*Internet]. 2022;2(3):195–9. Available from: https://www.ejournal.warmadewa.ac.id/index.php/amj/article/view/5515
4. Qin HY, Cheng CW, Tang XD, Bian ZX. Impact of psychological stress on irritable bowel syndrome. *World J Gastroenterol.* 2014;20(39):14126–31.
5. Francis CY, Morris J, Whorwell PJ. The irritable bowel severity scoring system: A simple method of monitoring irritable bowel syndrome and its progress. *Aliment Pharmacol Ther.* 1997;11(2):395–402.
6. Perhimpunan Gastroenterologi Indonesia PDSPDI. *Konsensus Nasional Penatalaksanaan IBS dan Dispepsia Fungsional di Indonesia* Revisi 2021.pdf. 2021. p. 12.
7. Song SW, Park SJ, Kim SH, Kang SG. Relationship between irritable bowel syndrome, worry and stress in adolescent girls. *J Korean Med* Sci. 2012;27(11):1398–404.
8. AbdelSalam IRS, A. M. MA. The Prevalence of Irritable Bowel Syndrome (IBS) in a Private-University in Malaysia, and Its Associated Factors Including Stress, Depression and Anxiety. *Asian J Med Heal.* 2018 Dec 8;13(2):1–12.
9. Kolb DA. *Experiential Learning: Experience as The Source of Learning and Development.* Prentice Hall, Inc. 1984;(1984):20–38.
10. World Health Organisation. *Prevention and promotion in mental health.* World

Heal Organ. 2002;1–46.

11. Singh V, Kumar A, Gupta S. Mental Health Prevention and Promotion—A Narrative Review. Front Psychiatry. 2022;13(July):1–17.
12. Adriani A, Ribaldone DG, Astegiano M, Durazzo M, Saracco GM, Pellicano R. Irritable bowel syndrome: The clinical approach. *Panminerva Med*. 2018;60(4):213–22.
13. Dimzas N, Argyriou K, Zachou M, Kasti A, Petsis K, Lambrinou S, et al. Translation, validation, and first application of the Greek version of an irritable bowel syndrome severity scoring system. *Ann Gastroenterol.* 2024;37(2):182–90.
14. Serrano Cardona L, Muñoz Mata E. Paraninfo Digital. Early Hum Dev [Internet]. 2013;83(1):1–11. Available from: http://dx.doi.org/10.1016/
15. Dothel G, Barbaro MR, Di Vito A, Ravegnini G, Gorini F, Monesmith S, et al. New insights into irritable bowel syndrome pathophysiological mechanisms: contribution of epigenetics. *J Gastroenterol* [Internet]. 2023;58(7):605–21. Available from: https://doi.org/10.1007/s00535-023-01997-6
16. Eijsbouts C, Zheng T, Kennedy NA, Bonfiglio F, Anderson CA, Moutsianas L, et al. Genome-wide analysis of 53,400 people with irritable bowel syndrome highlights shared genetic pathways with mood and anxiety disorders. Nat Genet. 2021;53(11):1543–52.
17. Sulaimi F, Ong TSK, Tang ASP, Quek J, Pillay RM, Low DT, et al. Risk factors for developing irritable bowel syndrome: systematic umbrella review of reviews. BMC Med [Internet]. 2025;23(1). Available from: https://doi.org/10.1186/s12916-025-03930-5
18. Holtmann GJ, Ford AC, Talley NJ. Pathophysiology of irritable bowel syndrome. Lancet Gastroenterol Hepatol. 2016;1(2):133–46.
19. El-Salhy M. Recent developments in the pathophysiology of irritable bowel syndrome. *World J Gastroenterol*. 2015;21(25):7621–36.

20. View of Diagnosis, Pathophysiology and Treatment of Irritable Bowel Syndrome A Review.pdf.
21. Holtmann GJ, Ford AC, Talley NJ. Pathophysiology of irritable bowel syndrome. Lancet Gastroenterol Hepatol [Internet]. 2016;1(2):133–46. Available from: http://dx.doi.org/10.1016/S2468-1253(16)30023-1
22. Huang KY, Wang FY, Lv M, Ma XX, Tang XD, Lv L. Irritable bowel syndrome: Epidemiology, overlap disorders, pathophysiology and treatment. World J Gastroenterol. 2023;29(26):4120–35.
23. Jim E. Patogenesis Dan Diagnosis Sindrom Kolon Iritabel. J Biomedik. 2012;4(3):137–43.
24. Chen X, Zhang Z, Yang H, Qiu P, Wang H, Wang F, et al. Consumption of ultra-processed foods and health outcomes: A systematic review of epidemiological studies. *Nutr J.* 2020;19(1):1–10.
25. El-Salhy M, Patcharatrakul T, Gonlachanvit S. The role of diet in the pathophysiology and management of irritable bowel syndrome. *Indian J Gastroenterol*. 2021;40(2):111–9.
26. Areeshi MY, Haque S, Panda AK, Mandal RK. A Serotonin Transporter Gene (SLC6A4) Polymorphism Is Associated with Reduced Risk of Irritable Bowel Syndrome in American and Asian Population: A Meta-Analysis. *PLoS One*. 2013;8(9):2–11.
27. Jiang D, Huang D, Cai W, Li T, Wang Y, Chen H, et al. G protein beta 3(GNβ3) C825T polymorphism and irritable bowel syndrome susceptibility: An updated meta-analysis based on eleven case-control studies. *Oncotarget.* 2018;9(2):2770–81.
28. Tan TK, Saps M, Lin CL, Wei CC. Is long-term ambient air pollutant exposure a risk factor for irritable bowel syndrome in children? A 12-year longitudinal cohort study. *J Neurogastroenterol Motil*. 2019;25(2):241–9.
29. Tang HY, Jiang AJ, Wang XY, Wang H, Guan YY, Li F, et al. Uncovering the

pathophysiology of irritable bowel syndrome by exploring the gut-brain axis: a narrative review. *Ann Transl Med.* 2021;9(14):1187–1187.

30. Hanel V, Schalla MA, Stengel A. Irritable bowel syndrome and functional dyspepsia in patients with eating disorders - a systematic review. Eur Eat Disord Rev. 2021;29(5):692–719.
31. Su Q, Tun HM, Liu Q, Yeoh YK, Mak JWY, Chan FKL, et al. Gut microbiome signatures reflect different subtypes of irritable bowel syndrome. Gut Microbes. 2023;15(1):1–13.
32. Ringel Y, Maharshak N. Intestinal microbiota and immune function in the pathogenesis of irritable bowel syndrome. Am J Physiol - Gastrointest Liver Physiol. 2013;305(8).
33. Ford AC, Spiegel BMR, Talley NJ, Moayyedi P. Small Intestinal Bacterial Overgrowth in Irritable Bowel Syndrome: Systematic Review and Meta-analysis. Clin Gastroenterol Hepatol [Internet]. 2009;7(12):1279–86. Available from: http://dx.doi.org/10.1016/j.cgh.2009.06.031
34. Hawkings MJ, Vaselli NM, Charalampopoulos D, Brierley L, Elliot AJ, Buchan I, et al. A Systematic Review of the Prevalence of Persistent Gastrointestinal Symptoms and Incidence of New Gastrointestinal Illness after Acute SARS-CoV-2 Infection. Viruses. 2023;15(8).
35. Jadallah K, De Giorgio R, Sanders DS. Editorial: Irritable bowel syndrome: what is known and what is missing in daily practice. Front Med. 2023;10.
36. Rome Foundation. ROME IV Diagnostic Criteria Disorders of Gut-Brain Interaction (DGBI). 2019;1–29.
37. Palsson OS, Whitehead WE, Van Tilburg MAL, Chang L, Chey W, Crowell MD, et al. Development and validation of the Rome IV diagnostic questionnaire for adults. Gastroenterology [Internet]. 2016;150(6):1481–91. Available from: http://dx.doi.org/10.1053/j.gastro.2016.02.014
38. Patrick DL, Drossman DA, Frederick I, Glogau CL, Puder K. Quality of life

with irritable bowel syndrome (IBS-QOL): Development and validation of a new measure. Third Annu Symp Contrib Pap Qual Life Eval [Internet]. 1995;43(2):400–11.

39. Granger DA, Johnson SB. Encyclopedia of Behavioral Medicine. Encyclopedia of Behavioral Medicine. 2013.

40. Association AP. Guidelines on Key Considerations for Working With Adults With PTSD and Traumatic Stress Disorders. 2024;(August).

41. Franks S, Spencer SM, Vanichkachorn A. Stress and Health. A Six-Lesson Unit Plan for High School Psychology Teachers. Am Psychol Assoc. 2023;(January).

42. Schweizer S, Kievit RA, Emery T, Henson RN. Symptoms of depression in a large healthy population cohort are related to subjective memory complaints and memory performance in negative contexts. Psychol Med. 2018;48(1):104–14.

43. Meng X, Kou C, Shi J, Yu Y, Huang Y. Susceptibility genes, social environmental risk factors and their interactions in internalizing disorders among mainland Chinese undergraduates. J Affect Disord [Internet]. 2011;132(1–2):254–9. Available from: http://dx.doi.org/10.1016/j.jad.2011.01.005

44. McDougall EE, Langille DB, Steenbeek AA, Asbridge M, Andreou P. The Relationship Between Non-Consensual Sex and Risk of Depression in Female Undergraduates at Universities in Maritime Canada. J Interpers Violence. 2019;34(21–22):4597–619.

45. Call JB, Shafer K. Gendered Manifestations of Depression and Help Seeking Among Men. Am J Mens Health. 2018;12(1):41–51.

46. Miller-Graff LE, Howell KH, Martinez-Torteya C, Hunter EC. Typologies of childhood exposure to violence: Associations with college student mental health. J Am Coll Heal. 2015;63(8):539–49.

47. McCrae RR, John OP. The Graduate School Doctor of Nursing Practice J Pers. 1992;60(2):175–215.
48. Goodwill JR, Zhou S. Association between perceived public stigma and suicidal behaviors among college students of color in the U.S. J Affect Disord [Internet]. 2020;262:1–7. Available from: https://doi.org/10.1016/j.jad.2019.10.019
49. Zeng W, Chen R, Wang X, Zhang Q, Deng W. Prevalence of mental health problems among medical students in China: A meta-analysis. Med (United States). 2019;98(18).
50. Siqueira Reis R, Ferreira Hino AA, RomÉlio Rodriguez AÑez C. Perceived stress scale: Reliability and validity study in Brazil. J Health Psychol. 2010;15(1):107–14.
51. Harris KM, Gaffey AE, Schwartz JE, Krantz DS, Burg MM. The Perceived Stress Scale as a Measure of Stress: Decomposing Score Variance in Longitudinal Behavioral Medicine Studies. Ann Behav Med. 2023;57(10):846–54.
52. Nieuwenhuijsen K, Boer AGEM De, Verbeek JHAM, Blonk RWB, Dijk FJH Van. DASS Questionnaire in occupational health. 2003;:77–82.
53. Nilges P, Essau C. Die Depressions Angst Stress Skalen: Der DASS ein Screeningverfahren nicht nur für Schmerzpatienten. Obere Extrem. 2015;10(4):649–57.
54. Gloster AT, Rhoades H, Novy D, Klotsche J, Senior A, Kunik M, et al. Psychometric properties of the Depressional Anxiety.J Affect Disord. 2008;110(3):248–59.
55. Mayer EA, Labus JS, Tillisch K, Cole SW, Baldi P. Towards a systems view of IBS. Nat Rev Gastroenterol Hepatol. 2015;12(10):592–605.
56. Tafa O. Hubungan Tingkat Stres dengan Risiko Kejadian Irritable Bowel Syndrome pada Mahasiswa / I FK USU Angkatan 2020. 2023;

57. Moloney RD, Johnson AC, O'Mahony SM, Dinan TG, Greenwood Van Meerveld B, Cryan JF. Stress and the Microbiota Gut Brain Axis in Visceral PaRelevance to Irritable Bowel Syndrome. CNS Neurosci Ther. 2016;22(2):102–17.

58. Ford AC, Lacy BE, Harris LA, Quigley EMM, Moayyedi P. Effect of Antidepressants and Psychological Therapies in Irritable Bowel Syndrome: An Updated Systematic Review and Meta Analysis. Am J Gastroenterol [Internet]. 2019;114(1):21–39. Available from: http://dx.doi.org/10.1038/s41395-018-0222-5

59. Kesuma Y. Hubungan Masalah Perilaku pada Remaja dengan Irritable Bowel Syndrome. Sari Pediatr. 2017;18(6):492.

60. Lovibond Pf. Pergamon The Structure Of Negative Emotional States : Scales (Dass) With The Beck Depression And. 1995;33(3):335–43.

61. Drossman DA. Functional gastrointestinal disorders: History, pathophysiology, clinical features, and Rome IV. Gastroenterology [Internet]. 2016;150(6):1262-1279.e2. Available from: http://dx.doi.org/10.1053/j.gastro.2016.02.032

LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 INFORMED CONSENT

LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN (INFORMED CONSENT)

Penelitian: Hubungan Stres Psikologis dengan Irritable Bowel Syndrome pada Siswa SMAN 89 Jakarta

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : .....
Usia : ..... tahun
Jenis Kelamin : Laki-laki / Perempuan
Kelas : .....

Dengan ini menyatakan bahwa saya (bersedia/tidak bersedia) untuk menjadi responden dalam penelitian yang berjudul:

"Hubungan Stres Psikologis dengan Irritable Bowel Syndrome pada Siswa SMAN 89 Jakarta"

Saya telah diberi penjelasan mengenai hal-hal sebagai berikut:

1. Penelitian ini akan menggunakan kuesioner yang mencakup pertanyaan terkait stres dan gejala pencernaan yang saya alami.
2. Partisipasi saya bersifat sukarela, dan saya berhak menolak atau menghentikan pengisian kuesioner kapan saja tanpa ada konsekuensi apapun.
3. Semua data yang saya berikan akan dijaga kerahasiaannya dan hanya digunakan untuk kepentingan ilmiah.

Jika saya memiliki pertanyaan lebih lanjut, saya dapat menghubungi peneliti:

Nama Peneliti : Virzhin Ghaidaini Rasyidah
Kontak (WA/HP) : 085213203269

Dengan ini saya menyatakan setuju untuk ikut serta dalam penelitian ini secara sukarela.

Jakarta, ..., Juli 2025

.....

LAMPIRAN 2 IDENTITAS DIRI

IDENTITAS RESPONDEN

Nama Inisial :
Nama Lengkap :
Usia :
Jenis Kelamin :
Kelas :
No. HP :
Alamat :

Pertanyaan Skrining (Isi dengan jujur) :

1. Apakah Anda bersedia mengikuti penelitian ini dan menandatangani lembar persetujuan (*informed consent*)? (Ya/Tidak)
2. Apakah Anda siswa aktif kelas 10 atau 11 SMAN 89 Jakarta dan berusia antara 15–18 tahun? (Ya/Tidak)
3. Apakah Anda memiliki atau pernah didiagnosis mengalami penyakit saluran pencernaan organik seperti Dispepsia, Gastritis, GERD, atau penyakit kronis lainnya? (Ya/Tidak)
4. Apakah Anda sedang mengonsumsi obat-obatan secara rutin untuk gangguan pencernaan atau gangguan kejiwaan (misalnya obat antidepresan, antipsikotik, atau antiansietas) dalam dua minggu terakhir? (Ya/Tidak)

Dengan ini saya menyatakan bahwa saya mengisi kuesioner ini dengan jujur dan tanpa ada paksaan dari pihak manapun.

Jakarta, [Tanggal Pengisian]

Responden,

(_____)

LAMPIRAN 3 DASS-21

	Tidak Pernah (0)	Jarang (1)	Cukup Sering (2)	Sering (3)
1. Saya merasa sulit untuk beristirahat.				
2. Saya cenderung menunjukkan reaksi berlebihan terhadap suatu situasi.				
3. Saya merasa energi saya terkuras karena terlalu cemas.				
4. Saya merasa gelisah.				
5. Saya merasa sulit untuk merasa tenang.				
6. Saya sulit untuk bersabar dalam menghadapi gangguan yang terjadi ketika sedang melakukan sesuatu.				
7. Perasaan saya mudah tergugah atau tersentuh.				

LAMPIRAN 4 IBS- SSS

1. Apakah Anda mengalami nyeri atau rasa tidak nyaman di perut yang terjadi rata-rata setidaknya 1 hari setiap minggu selama 3 bulan terakhir?
   ☐ Ya
   ☐ Tidak

2. Apakah nyeri perut Anda biasanya membaik atau memburuk setelah buang air besar?
   ☐ Ya, membaik setelah buang air besar
   ☐ Ya, memburuk setelah buang air besar
   ☐ Tidak ada kaitan dengan buang air besar

3. Selama 3 bulan terakhir, apakah Anda mengalami perubahan dalam frekuensi buang air besar?
   ☐ Ya, menjadi lebih sering dari biasanya
   ☐ Ya, menjadi lebih jarang dari biasanya
   ☐ Tidak ada perubahan

4. Apakah bentuk atau konsistensi tinja Anda berubah (misalnya menjadi sangat cair, sangat keras, atau tidak berbentuk) dibandingkan sebelumnya?
   ☐ Ya
   ☐ Tidak

Petunjuk: Jawablah pertanyaan berikut sesuai dengan kondisi kamu dalam 10 hari terakhir.

1. Apakah kamu sering mengalami nyeri di perut atau bagian perut bawah?
   ☐ Tidak
   ☐ Ya
   (Note = Jika Tidak lanjutkan ke 3, Jika Ya lanjutkan ke 2)
2. Seberapa parah rasa nyeri di perut yang kamu rasakan?



3. Dalam 10 hari terakhir, berapa hari kamu merasakan nyeri di perut?

4. Apakah kamu mengalami kembung atau perut terasa penuh/kencang?
   ☐ Tidak
   ☐ Ya
   (Note = Jika Tidak lanjutkan ke pertanyaan 3, Jika Ya lanjutkan ke A)

5. Seberapa parah perasaan kembung atau tegang di perutmu?



6. Seberapa puas kamu dengan kebiasaan buang air besar kamu?



7. Seberapa besar IBS (Irritable Bowel Syndrome) memengaruhi kehidupanmu secara umum?



LAMPIRAN 5 UJI VALIDITAS DAN RELIABILITAS

Correlations

		P01	P02	P03	P04	P05	TOTAL
P01	Pearson Correlation	1	.512**	.267	.288	.486**	.672**
	Sig. (2-tailed)		.002	.121	.094	.003	.000
	N	35	35	35	35	35	35
P02	Pearson Correlation	.512**	1	.532**	.423*	.514**	.854**
	Sig. (2-tailed)	.002		.001	.011	.002	.000
	N	35	35	35	35	35	35
P03	Pearson Correlation	.267	.532**	1	.107	.657**	.749**
	Sig. (2-tailed)	.121	.001		.540	.000	.000
	N	35	35	35	35	35	35
P04	Pearson Correlation	.288	.423*	.107	1	.065	.501**
	Sig. (2-tailed)	.094	.011	.540		.711	.002
	N	35	35	35	35	35	35
P05	Pearson Correlation	.486**	.514**	.657**	.065	1	.778**
	Sig. (2-tailed)	.003	.002	.000	.711		.000
	N	35	35	35	35	35	35
TOTAL	Pearson Correlation	.672**	.854**	.749**	.501**	.778**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.002	.000	
	N	35	35	35	35	35	35

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

No	Nama	Pertanyaan					Total
		1	2	3	4	5	
1	Kalila Maharani	25	10	50	30	5	120
2	Ragil Ayu Palupi	25	50	25	100	25	225
3	Reva Safina	50	30	50	0	100	230
4	Revalina	0	0	0	0	25	25
5	Besthreen Maharani	25	10	25	50	0	110
6	Dewi Safitri	0	0	25	50	0	75
7	Jovita Zukhova	25	20	25	50	0	120
8	Shifa Sefia Handayani	25	20	0	50	0	95
9	Firyaal Marsya	25	30	0	0	0	55
10	Tiara Rakhmadani	25	10	0	0	50	85
11	Ahmad Reval	0	0	0	50	0	50
12	Nabila Febiani	25	20	0	50	25	120
13	Sartiman	0	0	0	50	0	50
14	Muhammad Rasya Adis	0	0	0	0	0	0
15	Hansen	0	0	0	0	50	50
16	Muhammad Aimar Past	0	0	0	0	0	0
17	Nadhif Adriansyah	0	0	25	0	0	25
18	Ellisa Noviana	0	0	0	0	0	0
19	Jihan Khairunnisa	25	40	0	50	25	140
20	Josselin Sere Tamara	25	0	0	0	0	25
21	Roy Supranata	0	100	100	0	0	200
22	Keysha Zarlin	0	0	0	100	0	100
23	Dina Juan	50	20	0	50	25	145
24	Faisya Rahmadina	0	0	0	50	25	75
25	Zahra Awaha	25	10	25	75	25	160
26	Salsa Nabillah	50	30	25	0	25	130
27	Anastasya Woro	25	10	0	50	25	110
28	Diara Hazza	25	30	0	25	0	80
29	Valina Safa	25	30	0	50	0	105
30	Sheva Indira	25	20	0	50	0	95
31	Haikal Ardian	50	20	25	0	0	95
32	Frederica Virgine	25	20	50	0	25	120
33	Vionalika Putri	25	0	0	50	0	75
34	Muhammad Akbar	0	0	25	0	25	50
35	Faris Zayyan Rizqullah	0	0	0	50	25	75
	R Hitung	0.5703	0.7048	0.5689	0.3861	0.4434	
	R Tabel	0.334	0.334	0.334	0.334	0.334	
	Keterangan	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	
	Varians	278.36	408.07	490.55	921.3	448.19	

KRITERIA PENGUJIAN	
Nilai Acuan	Nilai Cronbach's Alp Kesimpulan
0.7	0.266834653

Jumlah Varian	2546.471
Varian Total	3301.597

LAMPIRAN 6 DUMMY TABLE

Tabel 3. Analisis *Univariat*.

Variabel	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Umur (tahun)		
10-14		
15-18		
Jenis kelamin		
Laki-laki		
Perempuan		
Stres Psikologis		
Normal (0-14)		
Ringan (15-18)		
Sedang (19-25)		
Berat (26-33)		
Sangat Berat (>34)		
Keparahan IBS		
Ringan (75-175)		
Sedang (175-300)		
Berat (>300)		

Keterangan : Keparahan gejala IBS diukur menggunakan IBS-SSS berdasarkan skor dan stres psikologis diukur menggunakan Dass-21 berdasarkan skor.

Tabel 4. Analisis *Bivariat*

Variabel	Keparahan Gejala IBS			Nilai p
	Ringan (75-175)	**Sedang** (175-300)	**Berat** (>300)	
Stress Psikologis				
Normal (0-14)				
Ringan (15-18)				
Sedang (19-25)				
Berat (25-33)				
Sangat Berat (>34)				

Analisis data menggunakan uji DASS 21 Batas kemaknaan statistik yang digunakan p<0,05