

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Remaja

2.1.1. Definisi

Menurut sebuah artikel pada *The Lancet*, masa remaja adalah fase transisi yang signifikan dari seorang anak menjadi dewasa, dimulai dari usia 10 hingga 24 tahun. Tugas utama sebagai remaja itu adalah pengembangan kesadaran diri sebagai individu otonom. Rasa keingintahuan daripada otonom berasal dari proses biologis internal, menandai transisi ke peran dewasa dan dari pergeseran dalam peran sosial dan didasari oleh harapan yang menyertai perubahan fisiologis dan kognitif. Maka dari itu, seorang remaja tidak hanya mengalami perubahan fisik, tetapi juga perubahan dan pertumbuhan emosional, psikologis, sosial, dan jiwa. Masa remaja dapat dikategorikan dalam 3 tahap: masa remaja awal (10–14 tahun); masa remaja pertengahan (15–19 tahun); dan masa remaja akhir (20–24 tahun).¹³

2.1.2. Karakteristik pada setiap tahap

Setiap tahap dalam masa remaja dapat dibedakan melalui perbandingan atas perbedaan pada aspek emosional, sosial dan kognitif. Masa remaja awal ditentukan oleh perubahan biologis: pertumbuhan fisik ataupun hormonal. Perkembangan ini dapat dicapai melalui pubertas yang

terjadi pada sekitar 11 tahun pada perempuan dan 13 tahun pada laki-laki, di mana puncak perubahannya menyangkut aspek seksual dan reproduksi. Sedangkan pada masa remaja pertengahan di usia 15-19 mempunyai fokus utama pada perkembangan otak. Hal ini memungkinkan komunikasi lebih lanjut di otak sebagai akibat perkembangan dari pusat fungsional dan emosional otak. Pada usia 20-24 tahun, remaja kini memasuki masa remaja akhir dan menuju masa dewasa, di mana perubahan fisiologis sudah jarang terlihat. Fokus utama pada remaja fase ini adalah pengembangan jati diri, namun dengan eksplorasi diri, maka datangnya ketidakstabilan emosi remaja. Pada akhir fase ini terjadi peralihan menuju masa dewasa muda. Ciri khas dari masa dewasa awal adalah eksplorasi kemungkinan-kemungkinan dalam kehidupan mereka di berbagai bidang, terutama cinta dan pekerjaan.¹⁴

Khususnya pada remaja pertengahan, tahap ini merupakan titik kemajuan dalam perkembangan otak untuk pencapaian fungsi kognitif yang lebih tinggi dalam hal pemrosesan informasi, pembelajaran, dan penalaran selama masa remaja. Integrasi wilayah otak juga memfasilitasi apa yang disebut "*cognitive control*", yaitu kemampuan untuk berpikir dan merencanakan daripada bertindak, meskipun masih secara impulsif. Plastisitas perkembangan pada remaja mempunyai banyak keuntungan, namun otak remaja yang belum sepenuhnya berkembang dapat mudah terpengaruh sehingga rentan terhadap pengalaman yang berdampak negatif seperti pergaulan bebas, memaksa atau sifat antisosial, serta paparan obat-

obatan atau kekerasan, yang dapat meningkatkan risiko terhadap perkembangan depresi.¹⁵

2.2. Depresi

2.2.1. Epidemiologi

Menurut estimasi WHO, sebanyak 280 juta orang mempunyai depresi secara global. Di seluruh dunia, depresi lebih sering terjadi pada wanita sekitar 50% lebih banyak daripada pria.⁵ Akibat depresi, sebanyak 700.000 orang meninggal karena bunuh diri. Sebuah temuan oleh I-NAHMS tahun 2023 mengatakan bahwa depresi merupakan masalah kesehatan jiwa di negara Indonesia.² Dari sebanyak 2 juta remaja, terdapat satu dari tiga remaja atau 34.9% yang mengalami depresi. Menurut data yang diolah sesuai Riskesdas 2018, prevalensi depresi terdapat sebanyak 6.2% pada remaja umur >15 tahun dari sampel sebanyak 706.689 penduduk.¹⁶

2.2.2. Definisi Depresi

Depresi adalah gangguan kesehatan jiwa yang mempengaruhi pola pemikiran, perasaan dan cara bertindak seseorang. Depresi mencakup lebih dari sekadar perasaan sedih dan tidak bahagia dan merupakan kompleksitas perasaan yang terganggu (disebut gangguan mood atau afektif) yang dapat mencakup rasa putus asa, kehilangan harapan, merasa tidak berharga, dan pemikiran tentang menyakiti diri sendiri, yang berhubungan dengan

penurunan energi dan hasrat seksual, kehilangan minat dalam urusan pribadi, gangguan konsentrasi, berbagai gangguan perilaku serta adanya keluhan fisik.¹⁷

Menurut statistik, pernyataan ini divalidasi oleh *The Global Burden of Disease Study 2016*, di mana depresi menempati peringkat keempat dari penyebab tingkat kecacatan dan kematian.¹⁸ Depresi juga bertanggung jawab terhadap 800.000 kematian pertahun. Sesuai dengan pernyataan diatas, hampir 50 persen dari pasien dirawat di Rumah Sakit di bagian konsultasi psikologi adalah untuk menyembuhkan pasien depresi.¹⁹

Depresi yang ditemukan pada remaja juga tidak kalah serius dan mempunyai konsekuensi yang mematikan apabila tidak ditangani. Akibat lingkungan sekolah yang tidak mendukung, maka seorang remaja tidak dapat melakukan pengembangan secara emosional dan perilaku. Sebagai contoh, remaja tersebut akan menampilkan prestasi akademis yang buruk, penyalahgunaan narkoba, perilaku antisosial, pergaulan bebas, dan kebiasaan untuk melarikan diri dari tanggung jawab.²⁰ Telah diketahui bahwa depresi sudah menjadi kontributor terbesar terhadap penyakit dan kecacatan yang disebabkan oleh paparan terhadap kekerasan, kemiskinan, masalah sosioekonomi, stigma, diskriminasi, masalah pertemanan ataupun kurangnya akses terhadap dukungan dan layanan berkualitas.²¹

2.2.3. Etiologi

World Health Organization mengutip depresi sebagai kontributor utama penyakit dan kecacatan kaum muda. Peningkatan kerentanan

terhadap masalah kesehatan jiwa telah dikaitkan dengan paparan kekerasan, kemiskinan, penghinaan, dan rasa tidak dihormati. Antara 10 dan 20 persen anak muda di seluruh dunia dipengaruhi oleh masalah kesehatan jiwa, tetapi banyak dari mereka tidak terdiagnosis dan tidak diobati. Penyebab dari depresi pada remaja dapat disebabkan oleh berbagai aspek, yaitu faktor biologis dan psikologis.^{5,21}

1. Faktor Biologis

Beberapa faktor biologis termasuk genetika dan kimiawi memainkan peran yang cukup besar dalam perkembangan depresi. Beberapa studi mendukung genetika sebagai kontribusi terhadap kelanjutan depresi dari setiap keluarga, di mana terdapat tingkat heritabilitas untuk depresi yaitu 37% dan ada peningkatan risiko sebanyak dua hingga tiga kali untuk depresi pada keturunan tingkat pertama.²² Melalui GWAS, sebanyak 178 lokus risiko genetika ditemukan sebagai dasar genetik dari gangguan depresi mayor, menunjukkan bahwa faktor genetik berkontribusi terhadap risiko terkena penyakit ini.²³

Secara kimiawi, diperkirakan depresi dapat disebabkan oleh gangguan neurokimia akibat hiperaktivitas HPA karena hipersekresi dari CRH. Di mana pada nantinya akan menyebabkan perubahan pada neurotransmitter, neurotrofin, dan neurogenesis, aktivasi sitokin proinflamasi (IL-1 beta, IL-2, IL-6, TNF-a). Jumlah neuron serotonergik, noradrenergik, dan dopaminergik paling banyak terletak pada inti otak tengah dan batang, di

mana nanti akan meluas pada seluruh otak. Bentuk anatomis ini mendukung terhadap teori di mana sistem monoaminergik sangat penting dalam regulasi segala fungsi otak seperti mengatur tidur, kognisi, suasana hati, dan perhatian. Apabila konsentrasi monoamin pada celah sinaptik meningkat, ini akan mempunyai efek antidepresan untuk mencegah terjadinya depresi. Patofisiologi yang mendasari depresi adalah menipisnya neurotransmitter serotonin, norepinefrin, atau dopamin di sistem saraf pusat.²⁴

Serotonin adalah neurotransmitter yang paling dipelajari akibat peran pentingnya dalam kasus depresi. Produksi serotonin sentral akan menurun dan menyebabkan pengembangan dalam gejala depresi.²⁵ Selain itu, serotonin sentral yang dikurangi secara eksperimental ada kaitan dengan bias memori terkait dengan suasana hati, perubahan perilaku terkait penghargaan, dan gangguan dalam proses emosional. Apabila ada kelainan dalam reseptor serotonin-1A, ini akan menyebabkan ketidakaturan dalam fungsi serotonin di mana peristiwa ini ditemukan pada pasien depresi. Ada beberapa bukti lain bahwa peningkatan dalam ketersediaan enzim monoamine oksidase di otak, yang bertanggung jawab untuk metabolisme serotonin, dapat menyebabkan defisiensi serotonin. Selain itu, hilangnya fungsi mutasi pada gen yang bertanggung jawab atas enzim spesifik otak triptofan hidrosilase-2 mungkin merupakan faktor risiko depresi yang jarang terjadi, yang menyebabkan hilangnya produksi serotonin, walaupun demikian mekanisme pastinya belum diketahui.²⁶

Sistem noradrenergik sentral juga berperan dalam patofisiologi depresi, jika ada disfungsi yang menyebabkan penurunan metabolisme norepinefrin, peningkatan aktivitas tirosin hidrosilase, dan penurunan kepadatan transporter norepinefrin di lokus coeruleus pada pasien depresi. Dopamin juga memainkan peran penting karena neurotransmitter dopamin berkurang pada depresi. Berkurangnya transmisi dopaminergik ke dalam accumbens telah dikaitkan dengan gejala anhedonik dan kesulitan dalam memproses imbalan pada individu yang berisiko mengalami depresi. Pasien depresi sering kali menunjukkan berkurangnya respons terhadap situasi positif dan respons abnormal terhadap umpan balik negatif.²⁷

Neurogenesis adalah proses di mana neuron baru dibentuk pada otak, terutama terjadi pada wilayah tertentu di otak, seperti hipokampus yang terlibat dalam memori dan pembelajaran. Peristiwa ini juga dipengaruhi oleh HPA dan hormon stress. Neurogenesis membantu menahan respons stres tubuh, terutama selama stres sedang hingga ekstrem atau tidak dapat diprediksi. Respons ini kurang signifikan pada stres normal atau ringan. Beberapa tes perilaku dilakukan pada depresi dan ansietas menghasilkan tingkat stres yang berbeda, maka dapat mengaktivasi subsistem yang berbeda dari interaksi neurogenik. Apabila stres yang dialami tidak dapat diprediksi, maka ini akan menstimulasi sumbu stres yang nanti menurunkan neurogenesis dan menyebabkan depresi. Maka dari itu, neurogenesis menunjukkan peran penting sebagai “antidepressant perilaku” agar dapat mengatasi peristiwa stres dan mengatur suasana hati.²⁸

Selain pada tubuh pasien yang mengalami infeksi, peningkatan sitokin dapat ditemui pada pasien yang mengalami depresi. Tugas sitokin dalam melawan infeksi pada tubuh sangat jelas, namun kadar sitokin yang tinggi dalam jangka waktu lama dapat mengacaukan bahan kimia di otak dan menyebabkan masalah kesehatan jiwa, terutama depresi. Hasil laboratorium pada pasien depresi menunjukkan sitokin proinflamasi yang bersirkulasi, interleukin (IL) -1, IL-6, (TNF)-alpha, reseptor larutnya, protein fase akut dan CRP.²⁹

2. Faktor Psikologis

Faktor psikologis berdasarkan dari 5 teori utama yaitu teori perilaku, kognitif, psikodinamik, berbasis kepribadian, dan stres diatesis. Teori perilaku menyatakan bahwa depresi disebabkan oleh kurangnya pemikiran positif, sedangkan teori kognitif menyatakan bahwa depresi disebabkan oleh pikiran negatif atau persepsi diri yang negatif. Teori psikodinamik menyatakan bahwa depresi disebabkan oleh rasa marah yang diarahkan ke dalam diri sendiri, perasaan kehilangan orang terdekat, dan tuntutan standar moral ataupun etika. Teori berbasis kepribadian menyatakan bahwa depresi disebabkan oleh kepribadian narsistik, dan hilangnya harga diri. Teori stres diatesis menyatakan bahwa depresi disebabkan oleh kombinasi kerentanan biologis, lingkungan, dan pribadi yang berinteraksi sehingga berkontribusi terhadap perkembangan depresi.

Peristiwa negatif dalam lingkungan seseorang juga dapat menyebabkan seseorang mengembangkan *coping mechanism* yang problematik seperti perilaku maladaptif melalui penghindaran ataupun penggunaan zat atau obat. Perilaku tersebut seringkali tidak efektif dan menyebabkan perkembangan depresi dari harga diri rendah, pesimisme, dan keputusasaan.³⁰ Trauma yang belum diselesaikan melalui peristiwa seperti pelecehan seksual, kecelakaan, dapat mengakibatkan PTSD dan gejala depresi yang lain. Faktor psikologis ini dapat berinteraksi dengan faktor biologis dan lingkungan yang berkontribusi terhadap perkembangan depresi.

Peristiwa negatif yang menyebabkan stres dapat menumpuk dan akhirnya menyebabkan depresi. Stres harian yang bersifat kronis dapat menurunkan pengeluaran daripada BDNF pada hipokampus. Hipokampus mempunyai tiga sub bidang yaitu; CA3, sel piramidal CA1 dan sel butiran girus denat, di mana stres akan mengelevasi tingkat glukokortikoid yang dapat menyebabkan atrofi ataupun kematian pada neuron yang terletak di lapisan hipokampus yang mengandung sel piramidal CA3. Selain stres, neuron dapat dipengaruhi oleh hipoksia-iskemia, hipoglikemia, neurotoksin, dan infeksi virus. Maka dari itu, interaksi tersebut menyebabkan penurunan fungsi dan volume dari hipokampus pada pasien dengan gangguan afektif. Dengan demikian, dapat menjelaskan kerentanan selektif antara remaja tertentu untuk menjadi depresi.³¹

2.2.4. Faktor Risiko

Depresi merupakan gangguan jiwa yang kompleks, maka dari itu dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor eksternal yang dapat disebabkan oleh lingkungan pada sekitar remaja.

1. Lingkungan Keluarga

Interaksi keluarga yang bersifat negatif, termasuk konflik keluarga, maupun dukungan yang rendah dari keluarga, berkontribusi terhadap prediktor depresi remaja.³² Selain itu, beberapa remaja dapat menjadi lebih rentan karena terpapar dengan penyalahgunaan zat secara dini akibat mempunyai orang tua dengan riwayat depresi ataupun kebiasaan tersebut. Apabila ada hubungan yang buruk antara orang tua dan anak, seperti orang tua dengan gaya pengasuh otoriter maupun orang tua dengan kebiasaan untuk mengkritik ataupun membuat perbandingan antara satu remaja sama lain, akan memperparah kehidupan emosional remaja lalu merusak proses pendirian remaja.³³

2. Lingkungan Sosial

Stres harian dan peristiwa negatif dalam kehidupan dapat ditemukan pada lingkungan sekolah remaja. Ada beberapa situasi di mana remaja tersebut dapat merasa tidak nyaman pada lingkungan disekitarnya, disebabkan oleh lingkungan yang tidak kondusif untuk pembelajaran, dengan adanya teman sejawat yang melakukan tindakan *bullying* sehingga

remaja tersebut dapat terjatuh dalam siklus kesepian dan terdampak secara jiwa dan alhasil meningkatkan risiko depresi.³⁴

Seiring waktu, risiko depresi remaja akan meningkat seiring dengan tekanan hidup yang semakin tinggi. Salah satu faktor besar yaitu stres sehari-hari yang dapat meliputi tekanan dari belajar. Peristiwa kecil, seperti putus sekolah, kesulitan keuangan keluarga, kehilangan teman maupun peristiwa besar seperti kehilangan keluarga tercinta, perceraian orang tua, dan bunuh diri juga dapat berdampak kepada remaja tersebut. Secara perlahan, akan mengembangkan depresi dengan penurunan harga diri.³⁵

3. Lingkungan Masyarakat

Jenis kelamin telah menjadi faktor signifikan yang meningkat seiring usia. Selama masa pubertas, lebih banyak perempuan yang mengalami depresi dibandingkan dengan laki-laki akibat pelepasan berbagai hormon, termasuk kortisol saat menstruasi. Perempuan yang depresi akan menunjukkan depresi rekuren dibanding laki-laki, dengan gejala seperti peningkatan berat badan dan juga ansietas. Ini disebabkan oleh faktor-faktor biologis seperti perbedaan dalam kimia otak, khususnya serotonin. Faktor budaya juga memainkan peran dalam perbedaan tersebut. Pada masyarakat umum, terdapat ketidaksetaraan antara kedua *gender* akibat adanya diskriminasi, dapat berdampak buruk pada kesehatan jiwa. Dalam beberapa keadaan, masalah sosial-ekonomi dapat menyebabkan seorang remaja menghadapi lebih banyak kesulitan seperti kemiskinan, kelaparan,

kehilangan tempat tinggal. Selain itu, perbedaan dalam faktor budaya juga menjadi sebuah kesulitan.³⁶

2.2.5. Diagnosis

Sesuai dengan DSM-V, seorang yang depresi harus memenuhi lima kriteria selama 2 minggu, di mana gejala yang dialami menyebabkan penderitaan atau gangguan yang signifikan secara klinis dalam interaksi sosial, pekerjaan, maupun interaksi penting lainnya. Selain itu, gejala yang dialami tidak dipengaruhi oleh efek fisiologis suatu zat ataupun kondisi medis.

1. Mood depresif hampir setiap hari
2. Berkurangnya minat atau kesenangan dalam melakukan hampir semua aktivitas
3. Peningkatan atau penurunan berat badan yang berlebihan tanpa melakukan diet atau sebagai efek dari penurunan nafsu makan
4. Gangguan tidur yang merupakan hipersomnia atau insomnia
5. Perubahan psikomotor yang meliputi agitasi ataupun retardasi
6. Perasaan lelah atau kehilangan energi hampir setiap hari
7. Perasaan tidak berharga ataupun rasa
8. Ketidakmampuan untuk berpikir, berkonsentrasi, dan kelabilan dalam membuat keputusan
9. Pikiran tentang kematian atau perilaku bunuh diri yang berulang

Meskipun saat ini belum ada tes laboratorium dengan hasil sensitivitas dan spesifisitas yang cukup untuk digunakan sebagai alat diagnostik, ada beberapa studi neuroanatomi, neuroendokrinologis dan neuropsikologis yang dapat mendukung diagnosis. Hingga sekarang, hiperaktivitas daripada HPA adalah ciri khas daripada abnormalitas yang ditemui pada episode depresi, di mana sumbu tersebut tampaknya terkait dengan melankolia, ciri-ciri psikotik, dan risiko pada akhirnya bunuh diri. Studi molekuler juga melibatkan faktor perifer, termasuk varian genetik pada faktor neurotropik dan sitokin proinflamasi. Selain itu, studi pencitraan resonansi magnetik memberikan bukti kelainan fungsional pada sistem saraf spesifik yang mendukung pemrosesan emosi, pencarian penghargaan, dan regulasi emosi pada remaja dengan depresi berat.³⁷

2.2.6. Skrining Depresi

Alat ukur yang tersedia dapat dijadikan sebagai skrining untuk depresi pada masa remaja, dan meliputi; PHQ-9, BDI, CES-D dan CIDI. Namun dari yang sudah disebutkan, hanya PHQ-9 dan BDI mempunyai sensitivitas (90%) dan spesifisitas (94%) tertinggi, maka dari itu lebih sering digunakan.

Beck Depression Inventory (BDI) juga merupakan kuesioner yang dapat diagnosa depresi melalui pertanyaan tentang perasaan sedih, keputusasaan, kegagalan, kurangnya kepuasan, rasa bersalah, kebencian pada diri sendiri, hukuman, menyalahkan diri sendiri, menangis, pikiran

untuk bunuh diri, iritasi, kurangnya minat pada orang lain, kelelahan, pengambilan keputusan, masalah pekerjaan dan tidur, penampilan fisik, nafsu makan, penurunan berat badan, dan seks. Skor dapat berkisar antara 0-63. Skor hingga 10 adalah normal. 11-16 dianggap gangguan mood ringan. Skor yang lebih tinggi menandakan tingkat depresi yang berbeda (batas, sedang, berat, ekstrim).³⁸

Center for Epidemiological Studies Depression scale (CES-D) adalah sebuah kuesioner yang dapat menilai keberadaan dan tingkat keparahan gejala depresi pada seseorang, namun tidak digunakan untuk mendiagnosis depresi klinis. Skala yang digunakan merupakan pengukur gejala depresi dalam populasi umum dan lebih sering digunakan untuk studi epidemiologi dan untuk penilaian prevalensi gejala depresi. CES-D terdiri dari 20 lebih pertanyaan yang mencakup berbagai gejala depresi selama seminggu dan responden dapat menjawab dengan skala empat poin. Skor yang didapatkan berkisar dari 0 hingga 60, di mana skor yang lebih tinggi dari itu menunjukkan tingkat keparahan gejala depresi.³⁹

WHO telah mengembangkan sebuah alat wawancara untuk populasi besar agar dapat digunakan dalam penelitian epidemiologi dan sebagai penilaian kesehatan jiwa melalui *Composite International Diagnostic Interview (CIDI)*. CIDI dapat memberikan diagnosis yang konsisten dan terstandarisasi untuk beberapa gangguan jiwa seperti depresi, kecemasan, gangguan makan, dan sebagainya. Namun CIDI hanya dapat dilakukan dengan seseorang penyelidik terlatih untuk memberikan pertanyaan untuk

menentukan diagnosis, lalu hasil tersebut akan diberikan pada para profesional kesehatan untuk merancang perawatan yang sesuai.⁴⁰

Dengan demikian, *Patient Health Questionnaire (PHQ-9)* adalah alat skrining yang dipilih untuk mengukur data terkait dengan depresi karena merupakan alat yang efektif dan valid secara global, karena dapat skrining depresi sesuai dengan kriteria DSM-V. Selain itu, PHQ-9 memiliki reliabilitas internal yang tinggi, kesesuaian uji-tes ulang, dan validitas konvergen. PHQ-9 adalah sebuah kuesioner pendek dengan 9 pertanyaan yang mencakup segala gejala depresi. Skor PHQ-9 dapat berkisar antara 0-27, dan dibutuhkan minimal skor 5 dengan gejala yang berlangsung setidaknya selama dua minggu untuk membuat diagnosis depresi. Sampel penelitian ini menggunakan remaja, maka PHQ-9 merupakan pilihan terbaik karena dapat diaplikasikan pada hampir semua populasi, mulai dari usia 12 hingga 99. Alat tersebut cepat dan efektif untuk mendeteksi serta memantau tingkat keparahan depresi.⁴¹

Tabel 2.1. Perbandingan antara alat ukur

Alat Ukur	Metode	Spesifisitas	Sensitivitas	Kekuatan	Kekurangan
PHQ-9 ^{41, 69}	Skrining depresi sesuai dengan kriteria DSM-IV	94%	90%	Mempunyai validitas, sensitivitas dan reliabilitas yang tinggi sebagai skrining untuk tipe depresi dan severitas depresi. Dapat digunakan dengan gampang pada berbagai setting.	Tidak menggunakan kriteria eksklusi yang dibutuhkan untuk melakukan diagnosis terhadap <i>major depressive disorder</i> .
BDI ^{70, 71}	Digunakan untuk diagnosa depresi	94%	90%	Mempunyai reliabilitas dan validitas yang konsisten pada berbagai setting. Tidak membutuhkan seorang ahli agar dapat menggunakan BDI	Skor tersebut dapat dengan mudah dilebih-lebihkan, meminimalkan, atau bahkan dipalsukan oleh responden. Telah dikritik karena kesulitan itemnya yang tinggi, kurangnya norma yang mewakili, dan objektivitas interpretasi yang diragukan, yang dapat mempengaruhi reliabilitas dan validitasnya
CES-D ⁶⁸ .	Diagnosa depresi klinis khusus pada studi epidemiologi	90%	86%	Dapat digunakan pada berbagai populasi karena mempunyai norma berdasarkan sampel representatif yang besar maka dapat digunakan untuk diagnosa depresi Menilai gejala depresi pada spektrum yang luas.	Tidak dapat digunakan sebagai satu-satunya alat untuk diagnosa depresi
CIDI ⁷²	Digunakan untuk diagnosa beberapa gangguan jiwa termasuk depresi, kecemasan, dan gangguan makan	Bervariasi tergantung populasi yang diteliti	Bervariasi tergantung populasi yang diteliti	Terstruktur, dapat distandardisasi dan mengurangi bias pewawancara. Mempunyai reliabilitas dan validitas yang tinggi.	Membutuhkan sumber daya pelatihan yang tinggi, baik dari pewawancara dan dari penilaian komputer. Validitas terbatas untuk diagnosa gangguan jiwa.

2.2.7. Pencegahan

Meskipun belum ada cara yang tepat untuk mencegah depresi, terdapat sebuah penelitian di mana remaja maupun profesional percaya bahwa gangguan jiwa dapat dicegah dengan aktivitas fisik, menjaga kontak dengan keluarga dan teman, menghindari penggunaan narkoba, dan menyediakan waktu untuk aktivitas santai.⁴² Intervensi umum biasanya mencakup kombinasi pendekatan terapeutik yang ditujukan untuk mengatasi aspek emosional, kognitif, dan perilaku dari kondisi tersebut:

Tabel 2.2. Intervensi umum terhadap depresi

Intervensi Umum	Tindakan khusus
Dukungan keluarga yang tinggi	Dukungan emosional dari keluarga
Intervensi oleh perguruan tinggi dan universitas	Layanan kesehatan jiwa dari fakultas, teman sebaya, dan pusat konseling psikologis
Menerapkan pola hidup sehat	Aktivitas fisik yang tepat, tidur dan pola makan yang sehat, dan paparan sinar matahari secara teratur
Terapi <i>Resilience</i>	Penyembuhan diri untuk hasil emosional dan kognitif yang positif, serta meningkatkan kepuasan dan ketahanan hidup

Intervensi professional berupa *Cognitive Behavioral Therapy*, program intervensi *mindfulness* berdasarkan terapi perilaku kognitif dan terapi kelompok perilaku dialek dapat digunakan sebagai cara yang efektif

untuk meringankan gejala depresi. *Cognitive Behavioral Therapy* adalah terapi terstruktur dan berorientasi tujuan untuk membantu individu mengenali dan menantang pikiran irasional atau negatif. Ini menekankan hubungan antara pikiran, emosi, dan perilaku. Dengan mengenali pola-pola tersebut, ini akan menjadi pelajaran untuk menggantinya dengan pemikiran yang lebih realistis dan seimbang. Sekaligus membekali keterampilan praktis untuk mengatasi gejala depresi dengan teknik pemecahan masalah, latihan relaksasi, dan strategi untuk mengelola stres dan emosi negatif.

Program intervensi *mindfulness* mengambil prinsip-prinsip CBT tetapi menggabungkan teknik *mindfulness*. *Mindfulness* dapat membantu individu menjadi lebih sadar akan pikiran dan perasaannya. MBCT adalah pendekatan khusus yang menggabungkan CBT dengan praktik *mindfulness*. Telah terbukti efektif mencegah terulangnya depresi. DBT adalah suatu bentuk terapi perilaku kognitif yang menekankan regulasi emosional dan efektivitas interpersonal.⁴³

2.3. Aktivitas Fisik

2.3.1. Definisi

Aktivitas fisik adalah serangkaian gerakan tubuh sehari-hari seseorang sebagai hasil pengeluaran energi dari usaha otot rangka. Dalam kehidupan sehari-hari, aktivitas fisik dapat dikelompokkan sebagai bentuk aktivitas fisik yang valid; saat melakukan pekerjaan, tugas rumah tangga, transportasi ataupun aktivitas di waktu luang. Bahkan aktivitas fisik ringan

sekalipun dapat mencegah dan menangani rangkaian penyakit tidak menular; diabet, penyakit jantung, kanker, hipertensi dan meningkatkan kualitas hidup secara keseluruhan.⁴⁴

2.3.2. Dimensi & Domain Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik mempunyai empat dimensi yang melibatkan jenis kegiatan, frekuensi melakukan kegiatan, lamanya melakukan kegiatan, dan intensitas melakukan kegiatan.

Tabel 2.3. Dimensi Aktivitas Fisik ⁴⁴

Dimensi	Definisi
Mode	Aktivitas khusus yang dilakukan, seperti berjalan, berolahraga). Mode juga dapat dihubungkan kepada aktivitas aerobik maupun anaerobik yang merupakan tuntunan fisiologis dan biomekanik.
Frekuensi	Frekuensi aktivitas fisik yang meningkatkan kesehatan sering kali digambarkan dalam bentuk jumlah sesi, dengan setiap sesi berlangsung setidaknya ≥ 10 menit. Ini bisa dilakukan setiap hari atau setiap minggu.
Durasi	Durasi suatu aktivitas, yang dapat diukur dalam menit atau jam dalam jangka waktu tertentu (misalnya hari, minggu, tahun, atau bulan lalu).
Intensitas	Intensitas suatu aktivitas mencerminkan kebutuhan metabolisme, dan dapat diukur dengan menggunakan ukuran fisiologis objektif (seperti konsumsi oksigen dan detak jantung), dinilai secara subjektif berdasarkan isyarat persepsi (seperti peringkat aktivitas yang dirasakan atau tes berjalan dan bicara).), atau diukur dengan menganalisis pergerakan tubuh (termasuk kecepatan melangkah dan percepatan tubuh tiga dimensi).

Selain tingkat aktivitas fisik, domain menjadi hal penting agar dapat memahami penilaian aktivitas fisik. Hal ini menjadi sangat penting ketika perubahan perilaku merupakan tujuan yang diinginkan. Empat domain umum aktivitas fisik meliputi aktivitas di tempat kerja, rumah tangga, transportasi, dan waktu luang.

Tabel 2.4. Domain Aktivitas Fisik

Domain	Definisi dan Contoh
Pekerjaan	Terkait dengan pekerjaan manual seperti berjalan, mengangkat barang
Rumah Tangga	Tugas yang biasa dilakukan di rumah, seperti menyapu, mencuci piring
Transportasi	Bertujuan untuk mencapai suatu tempat menggunakan mobil ataupun jalan
Rekreasi	Aktivitas rekreasi seperti hobi, berolahraga

2.3.3. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Aktivitas Fisik

Beberapa faktor dapat dikaitkan dengan tingkat aktivitas fisik seorang remaja, yaitu secara pribadi maupun lingkungan. Secara pribadi, faktor biologis yang terkait dengan usia, jenis kelamin dan berat badan semua dapat mempengaruhi tingkat aktivitas fisik. Seiring bertambahnya usia, terjadi penurunan alami dalam tingkat aktivitas fisik seseorang, di mana sebuah studi mengkonfirmasi bahwa pria cenderung lebih aktif secara keseluruhan dibandingkan dengan wanita.⁴⁵ Selain itu, badan

seorang remaja dapat menimbulkan tingkat aktivitas yang berbeda, karena ada hubungan yang terdapat antara obesitas dan kurangnya aktivitas fisik.⁴⁶

Beberapa kondisi medis tertentu juga dapat mempengaruhi tingkat aktivitas fisik seseorang. Arthritis merupakan suatu kondisi yang dapat menyebabkan nyeri, kaku, dan bengkak pada persendian sehingga menyulitkan individu untuk melakukan aktivitas fisik.⁶³ Penyakit kardiovaskular juga dapat mempersulit seseorang untuk melakukan aktivitas fisik dengan munculnya beberapa gejala seperti angina, sesak nafas, ataupun kelelahan.⁶⁴ Berdasarkan penelitian menunjukkan bahwa penderita kanker cenderung kurang aktif secara fisik karena berbagai faktor, termasuk kelelahan, nyeri, dan efek samping lain dari pengobatan kanker.^{65,66} Terakhir, disabilitas fisik menyebabkan seseorang untuk memiliki mobilitas dan ketangkasan yang terbatas, sehingga menyulitkan mereka untuk berpartisipasi dalam aktivitas fisik.⁶⁷

Penghalang secara psikologis yang merupakan rasa tidak kepercayaan diri, ataupun sikap seorang remaja juga dapat membuat seorang remaja ragu-ragu, dan pada nantinya akan mempengaruhi konsistensi, sikap, frekuensi dan rasa kepercayaan selama melakukan aktivitas fisik.⁴⁷

Sebaliknya, kondisi lingkungan yang merupakan tempat tinggal, sekolah, ataupun daerah yang dekat pada tempat tinggal para remaja juga dapat mempengaruhi aktivitas fisik yang dilakukan oleh mereka. Apabila fasilitas yang tersedia tidak memadai seperti kekurangan sarana prasarana,

tidak adanya lapangan atau tempat bermain, maka remaja tersebut akan mempunyai kecenderungan lebih rendah untuk aktif sehari-hari.⁶

2.3.4. Manfaat Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik yang dilakukan secara teratur sesuai rekomendasi WHO merupakan cara yang efektif sebagai pengobatan untuk beberapa sindrom metabolik dan mengurangi resiko terkena penyakit kronis. Khususnya pada remaja, ini bermanfaat pada kedua sistem kardiovaskular dan metabolisme, dan secara keseluruhan dapat mempertahankan kesejahteraan jiwa dan raga.⁴⁸ Dikarenakan aktivitas fisik menggunakan seluruh otot tubuh, memakai energi yang besar, hal tersebut akan membantu meningkatkan komposisi tubuh, menaikkan metabolisme, kapasitas fungsional dan sekaligus membantu menjaga berat badan ideal. Seperti telah disebutkan diatas, aktivitas fisik menggunakan seluruh otot, tulang dan persendian tubuh maka ini akan menyebabkan peningkatan massa tulang.

Kekebalan tubuh juga dapat dicapai dengan aktivitas fisik dalam bentuk olahraga, meskipun hanya bersifat sementara. Peristiwa ini dapat diamati melalui peningkatan sel darah putih yaitu leukosit dan neutrofil.⁴⁹ Pada sebuah studi yang dilakukan dengan remaja, telah diketahui bahwa hanya dengan satu sesi aktivitas fisik, ini sudah dapat memberikan manfaat terhadap fungsi otak secara kognitif untuk meningkatkan kinerja skolastik dan secara fisiologis seperti peningkatan plastisitas sinaptik, sirkulasi otak

dan fungsi neuroelektrik. Sehubungan dengan depresi pada remaja, aktivitas fisik merupakan salah satu cara paling efisien untuk meningkatkan kesehatan jiwa melalui pelepasan endorfin, peningkatan faktor neurotropik yang diturunkan dari otak dan pertumbuhan kapiler baru, yang dapat meningkatkan struktur dan komposisi fungsional otak.⁵⁰

2.3.5. Alat Ukur Aktivitas Fisik

Alat ukur aktivitas fisik terbagi menjadi dua kelompok yaitu alat ukur objektif yang terdiri dari Pedometer dan *Akselerometer*, lalu yang subjektif yaitu GPAQ dan IPAQ.

Dimulai dengan alat pedometer yang bekerja secara objektif dengan mendeteksi pergerakan saat melakukan aktivitas fisik seperti berjalan. Alat tersebut dapat mengukur jumlah langkah yang diambil dan memberikan estimasi jarak yang diambil saat berjalan. Pedometer biasanya digunakan pada pergelangan tangan seseorang. Alat *Accelerometer* mempunyai kemampuan untuk menilai kedalaman aktivitas fisik seseorang melalui frekuensi, intensitas dan durasi dari aktivitas fisik yang dilakukan melalui sinyal listrik yang dikenali oleh pemancar piezoelektrik yang mendeteksi pergerakan tubuh dengan sensor ini. ⁵¹*Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ)* adalah alat ukur yang dibuat oleh WHO untuk pengawasan aktivitas fisik di negara-negara. GPAQ dapat mengumpulkan informasi secara partisipasi aktivitas fisik dalam tiga domain yaitu

(aktivitas dalam tempat kerja, transportasi dan aktivitas rekreasi), di mana semua ini akan dinilai melalui 16 pertanyaan.⁵²

Penelitian ini akan menggunakan *International Physical Activity Questionnaire Short Form (IPAQ-SF)*. Kuesioner ini terdiri dari pertanyaan terkait dengan aktivitas fisik seseorang selama 7 hari dan menilai beberapa aspek dari aktivitas fisik; frekuensi, durasi & intensitas. IPAQ dapat mengukur aktivitas fisik dengan dua tipe analisis: kelanjutan dan kategorikal.⁷³ Dengan cara kelanjutan, data yang dikumpul dapat diukur melalui MET. METs atau pengeluaran energi istirahat adalah pembagian laju metabolisme kerja seseorang (RMR) dengan laju metabolisme kerja yang diharapkan. Nilai MET adalah standar yang digunakan untuk mengukur seberapa banyak energi yang dibutuhkan oleh seseorang selama aktivitas fisik. Nilai MET ini didasarkan pada tingkat aktivitas fisik individu selama seminggu sebelumnya, dan digunakan sebagai panduan untuk mengestimasi tingkat kegiatan fisik yang berbeda.⁵³

Sebaliknya dengan cara kategorik, aktivitas fisik dapat dibagi menjadi tiga kelompok: rendah, sedang dan berat. IPAQ merupakan pilihan yang terbaik karena dapat menilai aktivitas fisik seseorang secara lengkap berdasarkan dimensi aktivitas fisik (intensitas, durasi, waktu dan frekuensi yang mereka luangkan untuk berolahraga, melalui hitungan menit atau jam), dan dari empat domain umum yang meliputi aktivitas di tempat kerja, rumah tangga, transportasi, dan pada waktu luang. Pembagian tersebut dapat membantu dalam memahami sejauh mana seseorang aktif secara

fisik, baik dalam durasi singkat maupun lebih lama, sesuai dengan pola aktivitas masing-masing individu. Selain itu, kuesioner ini dapat digunakan pada populasi dengan rentang usia 15-69 tahun yang cocok untuk sampel pada penelitian ini, yaitu pada usia 15-19.⁵⁴ Pada penelitian ini, IPAQ-SF berbahasa Indonesia telah diambil dari sebuah penelitian dari Poltekkes Denpasar.⁷⁴

2.4. Hubungan antara Depresi dan Aktivitas Fisik

Hubungan antara depresi dan aktivitas fisik sudah diketahui dengan baik, dan banyak penelitian menunjukkan korelasi yang signifikan antara keduanya. Sebagai kesimpulan, depresi dan aktivitas fisik merupakan faktor yang saling berhubungan. Terdapat pola di mana individu-individu dengan tingkat aktivitas fisik yang lebih rendah akan lebih rentan terhadap mengalami gejala depresi dibanding individu dengan aktivitas fisik yang memadai.

Manfaat aktivitas fisik lebih dari sekadar relaksasi otot tubuh. Dalam proses termogenik, suhu tubuh meningkat sebagai produk aktivitas fisik, yang memungkinkan berkurangnya gejala depresi. Ketika suhu tubuh meningkat, ini akan memanaskan batang otak, yang bertanggung jawab untuk relaksasi dan pengurangan ketegangan otot sehingga memungkinkan individu untuk mengalami relaksasi. Maka dari itu, melakukan aktivitas fisik secara teratur tidak hanya mengurangi tingkat terjadinya depresi tetapi juga memberikan manfaat psikologis dengan mengurangi stres, kecemasan, dan meningkatkan kesejahteraan secara keseluruhan. Beberapa metode psikoterapi berjalan dengan

tujuan untuk meningkatkan intensitas olahraga sehari-hari dengan mengikuti pedoman tingkat aktivitas yang disarankan. Selain psikoterapi, depresi dapat dicegah melalui intervensi olahraga yang diteliti dapat memberi efek antidepresan.⁵⁵

Depresi disebabkan oleh hiperaktivitas sumbu HPA sehingga menyebabkan hipersekresi hormon POMC yang selanjutnya menyebabkan pertumbuhan korteks adrenal akibat sekresi kortisol. Hormon POMC akan dipecah kembali menjadi 3 bagian yaitu ACTH, MSH, dan endorfin. Aktivitas fisik memungkinkan produksi β -endorfin alami, yang berfungsi sebagai *mood booster* sehingga mengurangi depresi. Hal ini dimungkinkan melalui interaksi endorfin dan reseptor yang terletak di otak dan berfungsi mengurangi sensitivitas terhadap rasa sakit dengan cara menghambat neurotransmitter P dan neurotransmitter GABA, lalu menggantinya dengan perasaan positif pada tubuh. Selain itu, pelepasan hormon endorfin juga berperan terhadap peningkatan dalam produksi dopamin yang mempunyai fungsi serupa sebagai *mood booster*.⁵⁶ Dan terakhir, terdapat tiga monoamin utama yang berperan dalam penurunan gejala depresi yaitu neurotransmitter serotonin, dopamin, dan norepinefrin di mana kadarnya dapat ditingkatkan melalui aktivitas fisik.

Berdasarkan gejala depresi yang tertulis pada DSM-V, seseorang dengan depresi dapat mengalami berkurangnya minat dalam melakukan aktivitas, ketidakmampuan untuk membuat keputusan dan kesulitan dalam menjaga gaya hidup yang baik. Gejala tersebut pada akhirnya akan berkontribusi terhadap tingkat aktivitas fisik yang rendah.³⁷

Seperti yang telah didiskusikan dalam bab 1, terdapat beberapa penelitian yang sudah membuktikan hubungan antara tingkat aktivitas fisik dan depresi yang relevan.

Tabel 2.5. Penelitian luar negeri yang mendukung hubungan antara aktivitas fisik dan depresi

Peneliti	Penelitian	Hasil
Jiafeng Gu	Penelitian ini bertujuan untuk membuktikan adanya hubungan antara aktivitas fisik dan risiko depresi pada remaja cina berdasarkan data yang diberikan oleh <i>China Family Panel Studies in 2020</i> . ⁹	Remaja dengan tingkat dan intensitas aktivitas fisik yang lebih rendah menunjukkan risiko depresi yang lebih tinggi
Anette Lovheim Kleppang, Ingeborg Hartz, Miranda Thurston, Curt Hagquist	Penelitian bertujuan untuk mencari hubungan antara aktivitas fisik di berbagai bidang dan gejala depresi pada populasi remaja norwegia. ⁵⁷	Hasilnya sebagai berikut: kecenderungan depresi lebih rendah untuk remaja yang lebih aktif dalam aktivitas fisik.
Ade F Adeniyi, Nkechi C Okafor, Celia Y Adeniyi	Penelitian ini membangun hubungan yang jelas di antara berbagai etiologi ketidakaktifan fisik. ⁵⁸	Hasil yang signifikan, dengan prevalensi tingkat aktif dibandingkan remaja laki-laki.
Schuch dkk.	Studi ini merupakan sebuah kohort yang mengevaluasi hubungan antara tingkat aktivitas fisik dan depresi, selain itu juga mencari penyebab lain daripada munculnya depresi. ⁷	Berdasarkan studi mereka, remaja dengan tingkat aktivitas fisik rendah terdapat 17% peluang yang lebih besar untuk terkena depresi, selain itu aktivitas fisik memiliki efek perlindungan terhadap munculnya depresi pada remaja.

Berikut adalah penelitian di Indonesia dengan hubungan yang tidak bermakna:

Tabel 2.6. Penelitian Indonesia yang tidak mendukung hubungan antara aktivitas fisik dan depresi

Peneliti	Penelitian	Hasil
Rocky V. Pangerapan, Herdy Munayang, Bernabas H. R. Kairupan	Penelitian ini merupakan penelitian observasional dan analitik dengan sampel siswa SMP di Kecamatan Malalayang yang bertujuan untuk menganalisis hubungan tingkat aktivitas fisik dengan depresi. ¹²	Hasil penelitian selanjutnya menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan depresi pada remaja SMP.
Pinky Shafiyah Ananda Riko	Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara kedua variabel dengan mengontrol beberapa faktor perancu pada penduduk Indonesia dari usia 15-24 tahun.	Proporsi depresi pada populasi studi adalah 29,46%, di mana model multivariat akhir menunjukkan bahwa kurangnya aktivitas fisik berhubungan dengan risiko 0,58 kali lebih rendah untuk mengalami depresi. Selain itu, tidak ada hubungan signifikan antara aktivitas fisik dan depresi.

Berdasarkan tabel tersebut, hasil yang signifikan hanya dapat diamati melalui penelitian dari luar negeri. Sedangkan penelitian di Indonesia sangat terbatas dalam menunjukkan hasil yang signifikan, maka dari itu penelitian ini bertujuan untuk mencari hubungan yang signifikan di Indonesia.