

SKRIPSI

**META ANALISIS : PENGARUH OBESITAS TERHADAP
PSIKOSOSIAL REMAJA**



DISUSUN OLEH :

**NURQAULAN KARIMA GUSTARI
NIM : P05130218034**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLTEKES KEMENKES BENGKULU
PRODI SARJANA TERAPAN DAN DIETETIKA GIZI
2022**

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

META ANALISIS : PENGARUH OBESITAS TERHADAP
PSIKOSOSIAL REMAJA

Yang Dipersiapkan dan Dipresentasikan Oleh:

NURQAU LAN KARIMA GUSTARI

NIM : P05130218034

Skripsi Ini Telah Diperiksa dan Disetujui Untuk
Dipresentasikan di Hadapan Tim Penguji Politeknik
Kesehatan Bengkulu Jurusan Gizi

Oleh :

Dosen Pembimbing Skripsi

Pembimbing 1

Dr. Demsa Simbolon, SKM., MKM
NIP. 19760817 20003 2 001

Pembimbing 2

Emy Yuliantini, SKM., MPH
NIP. 19750206 199803 2 001

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

META ANALISIS : PENGARUH OBESITAS TERHADAP
PSIKOSOSIAL REMAJA

Yang Dipersiapkan dan Dipresentasikan Oleh:

NURQAULAN KARIMA GUSTARI

NIM : P05130218034

Skripsi Ini Telah Diuji dan Dipertahankan di Hadapan Tim Penguji
Poltekkes Kemenkes Bengkulu Jurusan Gizi

Pada Tanggal 26 April 2022

Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat Untuk Diterima

Tim Penguji,

Ketua Dewan Penguji

Tetes Wahyu W., SST., M.Biomed
NIP. 19810614 200604 1 004

Penguji II

Ayu Pravita Sari, SST., M.Gizi
NIP. 19901218 201902 2 001

Penguji III

Emy Yuliantini, SKM., MPH
NIP. 19750206 199803 2 001

Penguji IV

Dr. Demsa Simbolon, SKM., MKM
NIP. 19760817 200003 2 001

Mengesahkan

Ketua Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Bengkulu



Agus Wahyudi, S.Gz., MPH
NIP. 19821019 200604 1 002

META ANALISIS : PENGARUH OBESITAS TERHADAP PSIKOSOSIAL REMAJA

*Meta Analysis: EFFECT OF OBESITY ON THE PSYCHOSOCIAL OF
ADOLESCENTS*

Nurqaulan Karima Gustari¹, Demsa Simbolon², Emy Yuliantini³

Jurusan Gizi, Poltekkes Kemenkes Bengkulu, Indonesia

Email: nukagustari@gmail.com

ABSTRACT

Adolescence is a period of rapid growth and development, both physically, psychologically and intellectually which has an age range of 10-19 years. Over the past 40 years, the number of obese children and adolescents (5-19 years) has increased from 11 million in 1975 to 12 million in 2016. Obese adolescents show negative psychosocial symptoms such as depression, bulimia, social discrimination, decreased self-esteem and self-satisfaction, thereby reducing their quality of life. This study aims to analyze the influence of obesity on psychosocial adolescents. This research design uses a meta-analysis method. Article taken from Pubmed and Google Scholar. The articles analyzed were articles published in 2011-2022, free, full text with a case control study, cross sectional, cohort, and included OR (Odds Ratio). Articles were collected using the PRISMA diagram and analyzed using the Review Manager application 5.4 with a random effects analysis model. The results of the study of 5 articles with the results of the analysis using a random-effect model resulted in a pooled odds ratio of 0.20 (95% CI 0.05-0.87). The results above can be concluded that there is a significant relationship between obesity and adolescent psychosocial, this is evidenced by the value of $p < 0.05$, namely $p = 0.03$. The variation between studies is heterogeneous, it can be seen from the p value in the heterogeneity test is $0.00001 < 0.05$ and the value of $I^2 = 100\%$ ($I^2 > 50\%$). So this analysis uses a random effect model. There is a significant relationship between obesity and psychosocial events in adolescents.

Keywords : Obesity, psychosocial, adolescent, meta analysis, mental health, depression

META ANALISIS : PENGARUH OBESITAS TERHADAP PSIKOSOSIAL REMAJA

*Meta Analysis: EFFECT OF OBESITY ON THE PSYCHOSOCIAL OF
ADOLESCENTS*

Nurqaulan Karima Gustari¹, Demsa Simbolon², Emy Yuliantini³

Jurusan Gizi, Poltekkes Kemenkes Bengkulu, Indonesia

Email: nukagustari@gmail.com

ABSTRAK

Masa remaja merupakan masa pertumbuhan dan perkembangan yang pesat, baik fisik, psikis maupun intelektual yang memiliki rentang usia 10-19 tahun. Selama 40 tahun terakhir, jumlah anak dan remaja obesitas (5-19 tahun) meningkat dari 11 juta pada tahun 1975 menjadi 12 juta pada tahun 2016. Remaja obesitas menunjukkan gejala psikososial negatif seperti depresi, bulimia, diskriminasi sosial, penurunan harga diri, harga diri dan kepuasan diri, sehingga mengurangi kualitas hidup mereka. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh obesitas pada psikososial remaja. Desain penelitian ini menggunakan metode meta-analisis. Artikel diambil dari Pubmed dan Google Scholar. Artikel yang dianalisis adalah artikel yang diterbitkan tahun 2011-2022, bebas, teks lengkap dengan studi kasus kontrol, cross sectional, kohort, dan termasuk OR (Odds Ratio). Artikel dikumpulkan menggunakan diagram PRISMA dan dianalisis menggunakan aplikasi Review Manager 5.4 dengan model analisis efek acak. Hasil penelitian 5 artikel dengan hasil analisis menggunakan model random-effect, pada pooled odds ratio sebesar 0,20 (95% CI 0,05-0,87). Hasil di atas dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara obesitas dengan psikososial remaja, hal ini dibuktikan dengan nilai $p < 0,05$ yaitu $p = 0,03$. Variasi antar penelitian bersifat heterogen, hal ini terlihat dari nilai p pada uji heterogenitas adalah $0,00001 < 0,05$ dan nilai $I^2 = 100\%$ ($I^2 > 50\%$). Jadi analisis ini menggunakan model efek acak. Ada hubungan yang signifikan antara obesitas dengan kejadian psikososial pada remaja.

Kata kunci: Obesitas, psikososial, remaja, meta analisis, kesehatan mental, depresi

RIWAYAT HIDUP



Nama : Nurqaulan Karima Gustari
Nim : P05130218034
Agama : Islam
TTL : Bengkulu, 22 Agustus 2000
Nama Ayah : Gustari, S.Pd., M.Pd
Nama Ibu : Marlina Wati
Alamat : Jl. Timur Indah Ujung RT 11 RW 04 No.06 Kel. Timur
Indah, Kec. Singaran Pati, Kota Bengkulu
Email : nukagustari@gmail.com
No HP : 081377512269
Riwayat Pendidikan :
SD Negeri 61 Kota Bengkulu
MTs Negeri 1 Kota Bengkulu
SMA Negeri 7 Kota Bengkulu
Motto : “Obat dari Lelah itu Istirahat, bukan Menyerah dan Berhenti”.

KATA PENGANTAR

Puji syukur Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan hidayah-Nya serta kemudahan yang diberikan-Nya sehingga penyusun dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **Meta Analisis: Pengaruh Obesitas Terhadap Psikososial Remaja** sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan tugas akhir mata kuliah.

Penyelesaian skripsi ini penyusun telah mendapat masukan dan bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu penyusun mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Eliana, SKM, MPH sebagai Direktur Poltekkes Kemenkes Bengkulu.
2. Bapak Anang Wahyudi, S.Gz, MPH sebagai Ketua Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Bengkulu.
3. Ibu Dr. Demsa Simbolon, SKM., MKM sebagai dosen pembimbing I dalam penyusunan skripsi ini yang telah membimbing, meluangkan waktu dan memberikan saran perbaikan.
4. Ibu Emy Yuliantini, SKM., MPH sebagai dosen pembimbing II dalam penyusunan skripsi ini yang telah membimbing, meluangkan waktu dan memberikan saran perbaikan.
5. Bapak Tetes Wahyu W, SST., M.Biomed sebagai dosen ketua dewan penguji yang telah memberikan motivasi serta masukan dalam penyusunan skripsi.
6. Ibu Ayu Pravita Sari, SST, M.Gizi selaku penguji II yang telah memberikan motivasi serta masukan masukan dalam menyusun skripsi.
7. Orang tua dan kakak, adik, serta keluarga yang selalu mendukung dan selalu memberikan motivasi dalam menyelesaikan skripsi.

8. Bapak/Ibu dosen Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Bengkulu yang telah mengajar serta memberikan berbagai ilmunya dengan penuh keikhlasan.
9. Teman - teman seperjuangan prodi sarjana terapan gizi dan dietetika angkatan 2018 yang selalu memberikan semangat. Dan semua teman dekat, teman main, teman cerita, teman kecil, dan teman-teman lainnya yang selalu memberikan semangat dan dorongan agar dapat menyelesaikan skripsi ini.

Akhirnya penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih banyak kelemahan dan kekurangan dari berbagai sisi. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini ke depan. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat untuk semua.

Bengkulu, April 2022

Nurqaulan Karima Gustari
P05130218034

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
ABSTRACT	iv
ABSTRAK	v
RIWAYAT HIDUP	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	6
E. Keaslian Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	11
A. Remaja	11
B. Obesitas	12
1. Remaja Obesitas	13
2. Etiologi Obesitas	14
3. Dampak Remaja Obesitas	15
C. Psikososial	17
1. Pengerian Psikososial	17
2. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Psikososial Remaja ...	18
3. Pengaruh Obesitas terhadap Psikososial Remaja	19
D. Meta Analisis	22
1. Pengertian	22
2. Tujuan Meta Analisis	24
3. Kelebihan dan Keterbatasan Meta Analisis	25
4. Langkah-Langkah Meta Analisis	27
E. Kerangka Teori	29
BAB III METODE PENELITIAN	30
A. Desain Penelitian	30
B. Kerangka Konsep	30
C. Variabel Penelitian	30
D. Hipotesis	30
E. Definisi Operasional	31
F. Pengumpulan Data	31
1. Sumber Data	31

2. Stratgi Penelitian.....	32
a. PICOTS.....	32
b. Kata Kunci.....	33
c. Kriteria Inklusi dan Eksklusi.....	34
d. PRISMA (Seleksi Studi).....	34
G. Penilaian Kualitas Meta Analisis.....	37
H. Analisis Data.....	37
I. Uji Bias Publikasi.....	38
J. Etika Penelitian.....	39
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	41
A. Hasil.....	41
a. Alur Penelitian.....	41
b. Kejadian Obesitas Remaja.....	42
c. Kejadian Psikososial Remaja Obesitas.....	43
d. Pengaruh Obesitas Terhadap Psikososial Remaja.....	44
1. Forest Plot.....	44
2. Funnel Plot.....	45
3. Uji Sensitifitas.....	46
B. Pembahasan.....	46
a. Kejadian Obesitas Remaja.....	46
b. Kejadian Psikososial Remaja Obesitas.....	48
a. Pengaruh Obesitas Terhadap Psikososial Remaja.....	49
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	54
A. Kesimpulan.....	54
B. Saran.....	54
DAFTAR PUSTAKA.....	56
LAMPIRAN.....	59

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Keaslian Penelitian.....	7
Tabel 3.1	Definisi Operasional.....	31
Tabel 3.2	PICOTS Framework Meta Analisis : Pengaruh Obesitas Terhadap Psikososial Remaja.....	33
Tabel 3.3	Kata Kunci Pencarian Pencarian Artikel atau Jurnal	33
Tabel 4.1	Kejadian Obesitas Pada Remaja.....	42
Tabel 4.2	Kejadian Psikososial Pada Remaja	43
Tabel 4.3	Uji Sensitivitas	46

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Kerangka Teori	29
Gambar 3.1	Kerangka Konsep.....	30
Gambar 3.2	Bagan PRISMA	36
Gambar 4.1	Alur Penelitian	41
Gambar 4.2	<i>Forest Plot</i> Meta Analisis Pengaruh Obesitas Terhadap Psikososial Remaja	44
Gambar 4.3	<i>Funnel Plot</i> Meta Analisis Pengaruh Obesitas Terhadap Psikososial Remaja	45

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Hasil Ekstraksi Data.....	60
Lampiran 2	Penilaian Kualitas Artikel.....	62
Lampiran 3	Langkah-Langkah Analisis Data Menggunakan <i>RevMan 5.4.1</i>	67
Lampiran 4	Lembar Bimbingan	76

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Masa remaja ialah masa pertumbuhan dan perkembangan yang cepat, baik secara fisik, psikologis dan intelektual (Kharistik A *et al.*, 2018). Masa remaja adalah tahap perkembangan yang penting yang didefinisikan dengan menavigasi situasi sosial yang sulit dan memperkuat identitas selama transisi orang muda ke masa dewasa yang baru muncul. Masa remaja juga merupakan periode pertumbuhan yang cepat - segera setelah tahun pertama kehidupan - dan dengan demikian kebutuhan nutrisi meningkat secara substansial (Ruiz *et al.*, 2020).

Rentang usia remaja menurut *World Health Organization* (WHO) adalah penduduk yang berusia 10-19 tahun, menurut Undang-Undang Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Nomor 25 tahun 2014, remaja adalah penduduk yang berusia 10-18 tahun, dan menurut Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana (BKKBN) rentang usia remaja yaitu 10-24 tahun dan belum menikah (Diananda, 2019).

Obesitas merupakan suatu keadaan status gizi seseorang sebagai akibat dari ketidakseimbangan asupan dan keluaran energi di dalam tubuh dalam jangka waktu yang lama, sehingga mengakibatkan penumpukan lemak yang berlebihan (Noer *et al.*, 2018). Obesitas atau berat badan berlebih termasuk salah satu masalah kesehatan di seluruh dunia. *World Health Organization* (WHO) menyatakan obesitas atau berat badan berlebih merupakan epidemi

global. Obesitas atau berat badan berlebih adalah salah satu ancaman bagi kesehatan warga/masyarakat yang berkembang pesat di sejumlah Negara di dunia (Kharistik A *et al.*, 2018).

Obesitas adalah masalah kesehatan yang sering kali terjadi pada remaja yang tinggal di Negara berkembang (Utami *et al.*, 2018). Obesitas pada remaja merupakan penyakit kompleks yang mencakup masalah medis, psikologis dan sosial budaya. Obesitas pada anak-anak dan remaja yang dianggap sebagai masalah kesehatan masyarakat utama di abad ke-21 telah mencapai kecepatan pandemi (Andrie *et al.*, 2021).

Tingginya prevalensi obesitas di kalangan remaja merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat yang paling serius di negara maju dan berkembang. Sebagian besar anak-anak yang kelebihan berat badan atau obesitas tinggal di negara berkembang, di mana tingkat kenaikannya 30% lebih tinggi daripada di negara-negara yang lebih maju. Selama 40 tahun terakhir, jumlah anak dan remaja obesitas (5-19 tahun) telah meningkat dari 11 juta pada tahun 1975 menjadi 12 juta pada tahun 2016. Jika tren ini terus berlanjut, pada tahun 2022, akan ada lebih banyak anak.

Remaja lebih gemuk di dunia daripada anak-anak dengan berat badan rata-rata atau sangat kurus (Flores *et al.*, 2019). Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2013 menunjukkan bahwa prevalensi remaja gemuk usia 13-15 tahun meningkat dari 2,5% pada tahun 2010 menjadi 10,8% pada tahun 2013 yang terdiri dari 8,3% berat badan lebih dan 2,5% obesitas. Riskesdas 2018, prevalensi kegemukan dan obesitas pada usia 13-15 tahun sebesar 16,0% dan

usia 16-18 tahun sebesar 13,5%. Jumlah remaja yang mengalami obesitas di Indonesia meningkat setiap tahunnya (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2018).

Obesitas pada masa remaja meningkatkan risiko obesitas pada di masa dewasa, dan dapat menyebabkan berbagai gangguan kardiovaskular dan metabolisme. Remaja obesitas rentan terhadap prasangka sosial, dan diskriminasi, tidak hanya dari masyarakat umum tetapi juga dari profesional medis, dan mungkin ragu untuk mencari perawatan medis (Kharistik A *et al.*, 2018).

Masalah dan gangguan psikososial dapat disebabkan oleh efek stigma. Stigma tentang obesitas dapat menyebabkan remaja obesitas tidak puas dengan citra tubuhnya dan memiliki harga diri yang lebih rendah dibandingkan remaja dengan berat badan normal (Utami *et al.*, 2018). Faktor psikososial telah sangat terkait dengan obesitas pada remaja. Hal ini ditandai dengan fakta bahwa remaja obesitas lebih sensitif terhadap saraf kelaparan eksternal seperti rasa bau makanan dan diet. Orang gemuk cenderung makan saat mereka mau, dan tidak dengan perut kosong (Noer *et al.*, 2018).

Remaja obesitas menunjukkan gejala psikososial negatif seperti depresi, bulimia, diskriminasi sosial, penurunan harga diri dan kepuasan diri, sehingga mengurangi kualitas hidup mereka. Efek psikologis akan mencegah keberhasilan penurunan berat badan pada remaja obesitas. Studi menunjukkan bahwa remaja obesitas tidak mematuhi terapi nutrisi karena perilaku diet emosional mereka (Noer *et al.*, 2018).

Hasil penelitian Utami *et al.* (2018) menunjukkan bahwa remaja putri obesitas memiliki resiko tinggi mengalami gangguan psikososial 6,395 kali daripada remaja putri dengan status gizi normal, dikarenakan remaja dengan obesitas banyak mendapat perundungan. Penelitian Noer *et al.* (2018) Hasil wawancara rinci dengan masalah psikososial pada lima subjek obesitas menunjukkan bahwa subjek menderita stres karena rasa bersalah dan "dibully" atau diejek oleh teman. Merasa gemuk adalah salah satu gambaran negatif masa remaja yang berhubungan dengan stres psikologis.

Penelitian telah menunjukkan bahwa citra tubuh negatif dan harga diri yang rendah memediasi hubungan antara obesitas dan intimidasi. Obesitas remaja tidak hanya mempengaruhi aspek psikososial obesitas remaja, khususnya gejala rendah diri, depresi, dan kecemasan, tetapi juga harga diri rendah dan pengucilan sosial, stigma, yang mempengaruhi kualitas hidup.

Meta-analisis merupakan suatu metode yang melakukan analisis secara mendalam terhadap suatu point dari beberapa penelitian substantial yang dijadikan satu sehingga menyerupai sebuah penelitian besar dengan menggunakan analisis statistik. Meta-analisis memungkinkan kita untuk secara kuantitatif menggabungkan berbagai jenis hasil studi. Meta-analisis juga dapat menggambarkan hubungan antar studi dengan baik, yang pada gilirannya dapat mengoreksi perbedaan hasil antar studi. Lebih jauh, sifat meta-analisis yang lebih objektif daripada tinjauan naratif memungkinkan meta-analisis untuk lebih fokus pada data, daripada hasil studi yang berbeda.

Selain itu, meta-analisis lebih mudah dilakukan karena dilakukan secara kuantitatif dan berfokus pada ukuran efek. Meta-analisis memungkinkan hasil studi yang berbeda untuk digabungkan dan memperhitungkan ukuran sampel relatif dan ukuran efek. Hasil tinjauan ini justru didasarkan pada cakupan analisis ini yang sangat luas dan terfokus. Meta-analisis juga memberikan jawaban atas pertanyaan yang diperlukan oleh inkonsistensi dalam kesimpulan dari studi serupa yang berbeda (Retnawati *et al.*, 2018).

Masih sangat sedikit penelitian dengan studi meta analisis yang membahas tentang pengaruh obesitas terhadap psikososial remaja. Maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Meta Analisis : Pengaruh Obesitas Terhadap Psikososial Remaja”**

B. Rumusan Masalah

Apakah ada Pengaruh Obesitas terhadap psikososial anak remaja?

C. Tujuan Penelitian

a. Tujuan Umum

Menganalisis Pengaruh obesitas terhadap psikososial anak remaja

b. Tujuan Khusus

- a. Menganalisis kejadian obesitas pada remaja
- b. Menganalisis psikososial pada remaja obesitas
- c. Mengetahui pengaruh obesitas terhadap psikososial remaja

D. Manfaat Penelitian

a. Bagi Peneliti

Memberikan pengalaman dan manfaat untuk menambah ilmu pengetahuan dalam penelitian di bidang gizi dan psikologi.

b. Bagi Masyarakat

Bagi Masyarakat Penelitian ini dapat memberikan informasi kepada masyarakat khususnya Remaja, tentang dampak dari obesitas terhadap psikososial remaja. Masyarakat juga mendapatkan informasi tentang seberapa berpengaruh obesitas terhadap psikososial. Sehingga dapat menjadi acuan bagi masyarakat dalam upaya menurunkan prevalensi remaja obesitas dengan gangguan psikososial.

c. Bagi Institusi

Bagi Poltekkes Kemenkes Bengkulu Hasil penelitian ini dapat menjadi bahan ajar kesehatan masyarakat tentang Pengaruh Obesitas Terhadap Psikososial Remaja. Hasil penelitian juga dapat meningkatkan jumlah publikasi yang berkontribusi bagi peneliti dan institusi perguruan tinggi.

d. Bagi Peneliti Lain

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan dasar bagi peneliti selanjutnya untuk melakukan penelitian yang lebih mendalam tentang Pengaruh Obesitas Terhadap Psikososial Remaja.

E. Keaslian Penelitian

**Tabel 1.1 Keaslian Penelitian
Meta Analisis : Pengaruh Obesitas Terhadap Psikososial Anak Remaja**

No	Penulis, Tahun	Judul	Metode Penelitian	Populasi dan Sampel	Hasil	Kesimpulan
1	(Andrie et al., 2021)	Faktor Psikososial dan Obesitas pada Masa Remaja: Studi Kasus-Kontrol	<i>Case-Control</i>	414 remaja berusia 11-18 tahun di Athena, Yunani	Dari total sampel remaja, 54,6% memiliki berat badan normal dan 45,4% kelebihan berat badan atau obesitas. Analisis regresi logistik multivariat menunjukkan bahwa faktor yang berhubungan dengan adanya overweight/obesitas adalah usia remaja (OR = 0,416, $p < 0,001$), daerah tempat tinggal, adanya kecemasan (OR = 4,661, $p = 0,001$), adanya melankolis (OR = 2,723, $p = 0,016$), partisipasi dalam olahraga (OR = 0,088, $p < 0,001$), merokok (OR = 0,185, $p = 0,005$), dan pekerjaan ibu (OR = 0,065, $p < 0,001$).	Masalah psikologis, pekerjaan ibu, tidak adanya aktivitas fisik, dan kinerja sekolah yang buruk dikaitkan dengan kelebihan berat badan / obesitas remaja. Adalah penting bahwa skrining untuk keberadaan masalah psikososial termasuk dalam kebijakan dan pengobatan obesitas anak.

2	(Utami <i>et al.</i> , 2018)	Faktor Risiko Status Obesitas terhadap Kejadian Gangguan Psikososial pada Remaja Putri di Semarang	<i>Case-Control</i>	Jumlah subjek sebanyak 92 remaja putri usia 13-15 tahun yang dibagi menjadi 2 kelompok. Subjek terdiri dari 46 obesitas dan 46 gizi normal.	Terdapat perbedaan gangguan psikososial antara remaja putri obesitas dan remaja putri gizi normal ($p = 0,000$). Remaja putri obesitas memiliki risiko mengalami gangguan psikososial 6,395 kali dibandingkan remaja putri gizi normal. Terdapat perbedaan citra tubuh ($p = 0,000$), harga diri ($p = 0,022$), dan perundungan ($p = 0,003$) antara remaja putri obesitas dan remaja putri gizi normal. Tidak terdapat perbedaan depresi antara remaja putri obesitas dan remaja putri gizi normal ($p = 0,186$).	Obesitas sebagai faktor risiko kejadian gangguan psikososial pada remaja putri. Gangguan psikososial yang terjadi pada remaja putri obesitas adalah citra tubuh negatif, harga diri rendah, dan perundungan.
3	(Masdar <i>et al.</i> , 2016)	Depresi, ansietas, dan stres serta hubungannya dengan obesitas pada remaja	<i>Cross Sectional</i>	132 responden yg berasal dari 7 SMA Negeri dari 14 SMA Negeri yang ada di Pekanbaru. Sebanyak 66 responden	Sebesar 17,4% responden mengalami depresi; 65,2% mengalami ansietas; dan 34,8% mengalami stres. Terdapat hubungan bermakna antara depresi dengan obesitas ($p=0,005$; $OR=0,219$) dan stres	Faktor psikologi seperti depresi dan stres berhubungan dengan kejadian obesitas pada remaja di Pekanbaru

				Memiliki status gizi gemuk/obes dan 66 responden memiliki status gizi kurus / normal.	dengan obesitas (p=0,044; OR=0,443).	
4	(Azwa <i>et al.</i> , 2021)	Hubungan Obesitas Dengan Kesehatan Jiwa Pada Remajadi SMA Kota Banda Aceh	<i>Cross Sectional</i>	Sampel sebanyak 142 siswa diperoleh dengan teknik purposive sampling.	Hasil uji statistik menunjukkan bahwa ada hubungan obesitas dengan kesehatan jiwa (0.042), ada hubungan aktivitas fisik dengan kesehatan jiwa (0.026), tidak ada hubungan pengetahuan gizi dengan kesehatan jiwa (0.432) tidak ada hubungan jenis kelamin dengan kesehatan jiwa (0.552).	Kesimpulan pada penelitian ini adalah variabel yang sangat berhubungan dengan kesehatan jiwa remaja adalah remaja dengan aktivitas fisik rendah (0.037), remaja dengan obesitas(0.041), hubungan sosial yang kurang baik (0.046).
5	(Moonajilin <i>et al.</i> , 2020)	Hubungan antara kelebihan berat badan / obesitas dan gangguan kesehatan mental di kalangan remaja	<i>Cross Sectional</i>	Total 622 siswa remaja berusia antara 13 dan 18 Tahun dari sekolah-sekolah terpilih (sekolah menengah dan atas) di kota Dhaka (Bangladesh).	Tingkat prevalensi menjadi berat badan normal, kurus, kelebihan berat badan, dan obesitas adalah 74,8%, 12,2%, 8,0%, dan 5,0%, masing-masing. Tingkat prevalensi depresi sedang sampai berat, dan kecemasan adalah 30,5%, dan 16,4%, masing-masing.	Penelitian ini tidak menemukan hubungan yang signifikan antara kelebihan berat badan /obesitas dengan gangguan kesehatan mental pada remaja Bangladesh. Hal ini dapat disebabkan oleh budaya Bangladesh yang memandang kegemukan

		Bangladesh: Sebuah survei cross-sectional			Tidak ada hubungan yang signifikan antara kelebihan berat badan/obesitas dan depresi (OR = 1,16, 95% CI = 0,71-1,91, p = 0,560), dan antara kelebihan berat badan/obesitas dan kecemasan (OR = 1,19, 95% CI = 0,65-2,17, p = 0,581) pada remaja. Pada remaja Bangladesh, kelebihan berat badan tidak berdampak pada kesehatan mental. Temuan ini mungkin karena budaya Bangladesh memandang kelebihan berat badan dan obesitas remaja secara positif.	dan obesitas remaja secara positif.
--	--	---	--	--	---	-------------------------------------

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Remaja

Masa remaja merupakan masa hubungan atau transisi antara masa kanak-kanak dan masa dewasa. dimana pada masa ini terjadi perubahan-perubahan besar dan esensial yang berkaitan dengan pematangan fungsi mental dan fisik terutama fungsi seksual. Remaja sering diharapkan untuk berperilaku seperti orang dewasa bahkan jika mereka belum siap secara psikologis. Pada saat ini konflik sering muncul karena anak di bawah umur menginginkan kebebasan untuk mengikuti teman dekat mereka untuk mengetahui identitas mereka. Di sisi lain mereka masih bergantung pada orang tua mereka (Imelda *et al.*, 2016).

Secara umum masa remaja berlangsung antara umur 12-21 tahun, dengan pembagian remaja awal antara 12-15 tahun, remaja pertengahan 15-18 tahun, sedangkan remaja akhir 18-21 tahun (Fatmawaty, 2017). Rentang usia remaja menurut Rentang usia remaja menurut *World Health Organization* (WHO) adalah penduduk yang berusia 10-19 tahun, menurut Undang-Undang Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Nomor 25 tahun 2014, remaja adalah penduduk yang berusia 10-18 tahun, dan menurut Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana (BKKBN) rentang usia remaja yaitu 10-24 tahun dan belum menikah (Diananda, 2019).

Pada tahap perkembangan ini, remaja sering menghadapi masalah dalam hidup, antara lain: Kesalahan dalam peran dan tanggung jawabnya,

sering merasa disalahkan, atau diperlakukan, ketidakadilan, ketidaktertarikan, kesulitan memahami perasaan sendiri, kesulitan mengambil keputusan. Pada masa remaja, hubungan sosial sangat penting bagi remaja. Remaja mulai memperluas hubungan sosialnya dengan teman sebayanya. Remaja sering keluar bersama teman sebayanya, karena dapat dimaklumi bahwa pengaruh mereka terhadap sikap, minat, penampilan dan perilaku lebih besar daripada pengaruh orang tuanya. Pada usia ini, seorang remaja seringkali sangat labil, mudah terombang-ambing oleh bujukan, dan meskipun dia ingin mencoba sesuatu yang baru, dia mungkin tidak tahu apakah itu bagus atau tidak karena dia ingin tampil menarik dan tampil dengan gaya yang berbeda (Imelda *et al.*, 2016).

B. Obesitas

Obesitas menggambarkan akumulasi lemak dalam sel-sel lemak yang dapat terjadi jika kalori yang dikonsumsi dari makanan melebihi kebutuhan metabolisme tubuh untuk pertumbuhan, perkembangan dan aktivitas fisik. Obesitas pada tahun-tahun pertama kehidupan dapat meningkatkan risiko obesitas di masa dewasa dan menyebabkan peningkatan morbiditas dan mortalitas di masa dewasa (Utami *et al.*, 2018). Obesitas adalah penyakit kronis dengan berbagai penyebab, termasuk faktor risiko biologis, status sosial ekonomi, literasi kesehatan, dan berbagai pengaruh lingkungan (Ruiz *et al.*, 2020).

Obesitas merupakan penyakit kompleks yang disebabkan oleh faktor kerentanan genetik, peningkatan konsumsi makanan berenergi tinggi, dan

penurunan aktivitas fisik pada masyarakat modern. Obesitas mengacu pada kelebihan lemak tubuh. Obesitas mempengaruhi banyak sistem organ, dikaitkan dengan komorbiditas medis dan psikologis, serta stigma dan tekanan sosial (Fitri & Rakhmawatie, 2012).

1. Remaja Obesitas

Obesitas pada remaja merupakan hasil pengukuran Indeks Massa Tubuh (IMT) yang diperoleh dari berat badan dibagi kuadrat tinggi badan, dan dikategorikan obesitas jika Indeks Massa Tubuh $\geq 25 \text{ kg/m}^2$ (Fitri & Rakhmawatie, 2012). Sedangkan untuk anak dan remaja usia 5 – 18 tahun digunakan pengukuran IMT/U dengan ambang batas Gizi lebih (*overweight*) + 1 SD sd +2 SD dan Obesitas (*obese*) > + 2 SD (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2020).

Obesitas pada anak-anak dan remaja dianggap sebagai masalah kesehatan masyarakat utama abad ke-21, yang telah menjadi epidemi. Selama dekade terakhir, prevalensi penyakit ini meningkat, dengan jumlah anak yang kelebihan berat badan dan obesitas meningkat secara dramatis dari 4% pada tahun 1975 menjadi 18% pada tahun 2016. Pada tahun 2016, diperkirakan 340 juta anak dan remaja berusia 5 hingga 19 tahun secara global didiagnosis sebagai kelebihan berat badan. atau obesitas. Anak laki-laki cenderung lebih sering kelebihan berat badan atau obesitas daripada anak perempuan; pada anak-anak dan remaja berusia 5 hingga 17 tahun, 22,9% anak laki-laki dan 21,4% anak perempuan mengalami kelebihan berat badan atau obesitas (Andrie *et al.*, 2021).

Tingginya prevalensi obesitas di kalangan remaja merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat yang paling serius di negara maju dan berkembang. Sebagian besar anak-anak yang kelebihan berat badan atau obesitas tinggal di negara berkembang, Di mana tingkat kenaikannya 30% lebih tinggi daripada di negara-negara yang lebih maju. Selama 40 tahun terakhir, jumlah anak dan remaja obesitas (5-19 tahun) telah meningkat dari 11 juta pada tahun 1975 menjadi 12 juta pada tahun 2016. Jika tren ini terus berlanjut, pada tahun 2022, akan ada lebih banyak anak. remaja lebih gemuk di dunia daripada anak-anak dengan berat badan rata-rata atau sangat kurus (Flores *et al.*, 2019).

2. Etiologi Obesitas

Akar penyebab obesitas adalah multifaktorial. Faktor genetik dan lingkungan termasuk beberapa infeksi, gaya hidup, dan perilaku makan. Masalah psikososial juga dapat berkontribusi pada perkembangan obesitas. Selama stres emosional atau fisik, sumbu hipotalamus-hipofisis-adrenal (HPA) diaktifkan, sementara dopamin mungkin juga terlibat. Stres dikaitkan dengan perubahan perilaku makan; Sekitar 40% orang meningkatkan asupan makanan mereka selama masa stres. Selama masa stres, makanan yang sangat lezat, seringkali tinggi gula dan lemak, dimakan tanpa memandang rasa lapar (Andrie *et al.*, 2021).

Remaja obesitas lebih cenderung mengonsumsi makanan cepat saji dan jajanan di sekolah dibandingkan remaja non-obesitas. Selain itu, di Uni Emirat Arab (UEA), makanan cepat saji ditemukan memiliki

hubungan yang signifikan dengan obesitas pada wanita. Selain itu, risiko obesitas pada remaja laki-laki akibat mengonsumsi makanan cepat saji di rumah lebih tinggi dibandingkan pada remaja putri. Selain beberapa faktor penyebab langsung, faktor lingkungan dan genetik juga berperan dalam timbulnya obesitas pada seseorang. Lingkungan akan menentukan jumlah makanan yang tersedia. Lingkungan rumah berpengaruh terhadap kejadian obesitas melalui ketersediaan makanan dan aktivitas fisik. Semakin buruk asupan makanan dan aktivitas fisik, semakin tinggi risiko obesitas (Fajriyah *et al.*, 2020).

3. Dampak Remaja Obesitas

Beberapa efek dapat dikaitkan dengan obesitas, dan tindakan pencegahan perlu dilakukan dengan melihat faktor-faktor yang mempengaruhinya. Menurut beberapa penelitian, faktor yang mempengaruhi obesitas antara lain pola makan, ngemil, dan aktivitas fisik. Selain itu, variabel tempat tinggal dapat mempengaruhi obesitas (Fajriyah *et al.*, 2020).

Obesitas pada remaja berisiko tinggi menjadi obesitas pada masa dewasa dan berpotensi menjadi penyebab berbagai penyakit kardiovaskular serta metabolik. Data WHO, lebih dari 1.4 miliar orang dewasa memiliki berat badan berlebih dan 2.8 juta orang dewasa meninggal tiap tahun karena obesitas dan berat berlebih yang menyebabkan munculnya berbagai penyakit kronis seperti diabetes dan penyakit jantung. Obesitas juga telah dikaitkan dengan spektrum luas

lainnya, selain diabetes tipe 2, penyakit degeneratif, termasuk kelainan metabolik dan bentuk kanker tertentu. Dilaporkan sebesar 80% menyebabkan diabetes tipe 2, 70% penyakit kardiovaskular, dan 42 persen menyebabkan kanker payudara dan kolon. Obesitas adalah faktor utama di balik 30 gangguan kandung empedu, yang menyebabkan pembedahan dan 26 insiden tekanan darah tinggi (Kharistik A *et al.*, 2018).

Kelebihan berat badan meningkatkan risiko masalah kesehatan mental dan somatik, harga diri rendah, dan dapat menyebabkan intimidasi, terutama pada anak-anak dan remaja. Akibatnya, hal ini dapat menyebabkan kinerja akademik yang buruk, keluhan terkait mental dan sekolah (Brooks *et al.*, 2021).

Permasalahan yang dapat terjadi pada remaja obesitas selain permasalahan kesehatan adalah psikososial. Gangguan atau permasalahan psikososial dapat disebabkan karena pengaruh dari stigma. Stigma obesitas dapat menyebabkan remaja obesitas memiliki ketidakpuasan terhadap citra tubuhnya dan mempunyai harga diri yang lebih rendah daripada remaja dengan berat badan normal. Remaja yang kelebihan berat badan dan obesitas yang diintimidasi karena berat badan mereka berada pada peningkatan risiko kesehatan psikologis yang buruk, seperti harga diri rendah, harga diri rendah, ketidakpuasan tubuh, dan depresi (Utami *et al.*, 2018).

C. Psikososial

1. Pengertian Psikososial

Gangguan psikologis seperti depresi, kecemasan dan stres dianggap sebagai salah satu faktor risiko obesitas baik di masa kanak-kanak maupun setelah dewasa. Berbagai jenis stresor dapat menyebabkan depresi, kecemasan, dan stres pada anak usia sekolah. Hal ini dapat berupa stressor dari keluarga, lingkungan sekolah, dapat berupa stressor yang berhubungan dengan kegiatan sekolah, guru dan teman-teman di sekolah. Perempuan lebih mungkin mengalami depresi daripada laki-laki, mungkin karena sejumlah faktor, termasuk bahwa perempuan kurang asertif dan cenderung memiliki skor kepemimpinan yang lebih rendah daripada anak laki-laki dan perempuan cenderung lebih adaptif terhadap ruminansia daripada anak laki-laki, yaitu anak perempuan biasanya lebih perhatian tentang gejala depresi (Masdar *et al.*, 2016).

Gangguan psikososial adalah setiap perubahan dalam kehidupan individu baik yang bersifat psikologis ataupun sosial yang mempunyai pengaruh timbal balik dan dianggap berpotensi cukup besar sebagai faktor penyebab terjadinya gangguan kesehatan jiwa atau gangguan kesehatan secara nyata, atau sebaliknya masalah kesehatan jiwa yang berdampak pada lingkungan sosial. Gangguan psikososial yang sering terjadi pada remaja adalah adanya ketidakpuasan citra tubuh, rendahnya harga diri, terjadinya perundungan, dan depresi (Utami *et al.*, 2018).

Secara psikologis, depresi merupakan respon emosional yang ditandai dengan keputusasaan, penurunan motivasi, harga diri rendah, proses berpikir melambat, keterbelakangan psikomotor, dan gangguan tidur. Kegemukan dan obesitas serta persepsinya dapat meningkatkan stres psikologis. Sebagian masyarakat masih percaya bahwa kurus adalah bentuk kecantikan, kecantikan adalah penerimaan masyarakat dan faktor sosial budaya. Hal ini meningkatkan ketidakpuasan tubuh dan menurunkan harga diri, yang merupakan faktor risiko depresi (Kharistik A *et al.*, 2018).

2. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Psikososial Remaja

Faktor yang menyebabkan psikososial remaja contohnya pemasalahan keluarga, teman sebaya, kematian seseorang, dan remaja mungkin memiliki penyakit dan lain-lain. Ketika remaja mengalami depresi/stress psikososial yang berkelanjutan dan tidak di tangani, maka akan menambah resiko menjadi depresi saat dewasa. Remaja yang sering mengalami kejadian tidak menyenangkan dalam hidupnya lebih beresiko menjadi depresi. Mereka yang mengalami depresi akan merasa rendah diri, seperti mengatakan diri mereka bodoh, tidak menarik dan lain-lain. Faktor yang mempengaruhi psikososial remaja dan menyebabkan depresi tertinggi adalah kejadian tak terencana seperti kematian orang tua, pacar dan teman dekat. Selain itu faktor lain yang dapat mempengaruhi psikososial remaja antar lain lingkungan tempat tinggal, lingkungan sekolah, status ekonomi keluarga, gubungan dengan orang lain, kejadian tidak direncanakan, dan kebiasaan yang dilakukan remaja (Rendra Zola *et al.*, 2021).

3. Pengaruh Obesitas Terhadap Psikososial Remaja

Hubungan antara kekurangan berat badan atau kelebihan berat badan dan keluhan psikiatri (PSC) pada remaja telah dipelajari dengan buruk. PSC mengacu pada gejala psikologis dan fisik yang dialami oleh orang dengan atau tanpa diagnosis pasti seperti kecemasan, depresi, sakit kepala, dan sakit perut. CSP dianggap sebagai indikator kesehatan yang buruk pada anak-anak dan remaja. Misalnya PSC sebelumnya telah dikaitkan dengan stres kesehatan yang lebih buruk dan gejala kesehatan mental. Sebuah penelitian di Swedia berdasarkan survei *Health Behavior in School Children* (HBSC) menemukan peningkatan prevalensi masalah kesehatan mental di kalangan remaja yang lebih tua terutama di kalangan remaja yang lebih tua adalah anak perempuan. Telah menunjukkan bahwa anak-anak dan remaja yang kelebihan berat badan dan obesitas dan mereka yang menganggap diri mereka kelebihan berat badan lebih cenderung memiliki masalah kesehatan daripada mereka yang memiliki berat badan normal (Brooks *et al.*, 2021).

Ada tiga kemungkinan jalur yang dapat menjelaskan gangguan psikososial komorbiditas: obesitas dapat mempengaruhi orang untuk depresi, depresi dapat mempengaruhi orang untuk obesitas, atau faktor ketiga dapat mempengaruhi orang untuk kedua kondisi ini. Obesitas dapat menyebabkan depresi karena stigma berat badan, harga diri rendah dan/atau gangguan fungsional (penurunan mobilitas dan kemampuan untuk berpartisipasi dalam aktivitas). Depresi dapat menyebabkan obesitas

secara langsung melalui perkembangan gejala depresi (misalnya, nafsu makan meningkat, kurang tidur, lesu sehingga konsumsi kalori menurun dan/atau kebutuhan energi berkurang), dan memasak makanan sehat, efek samping antidepresan, atau mencoba mementingkan diri sendiri. obati depresi dengan makanan tidak sehat (Marmorstein *et al.*, 2014).

Faktor psikososial telah sangat terkait dengan obesitas pada remaja. Hal ini ditandai dengan fakta bahwa remaja obesitas lebih sensitif terhadap saraf kelaparan eksternal seperti rasa bau makanan dan diet. Orang gemuk cenderung makan saat mereka mau, dan tidak dengan perut kosong. Remaja obesitas menunjukkan gejala psikososial negatif seperti depresi, bulimia, diskriminasi sosial, penurunan harga diri dan kepuasan diri, sehingga mengurangi kualitas hidup mereka. Efek psikologis akan mencegah keberhasilan penurunan berat badan pada remaja obesitas. Studi menunjukkan bahwa remaja obesitas tidak mematuhi terapi nutrisi karena perilaku diet emosional mereka (Noer *et al.*, 2018).

Remaja obes mudah mengalami gangguan psikososial karena memiliki rasa percaya diri yang rendah, persepsi diri yang negatif, dan rasa rendah diri, serta menjadi bahan ejekan teman-temannya. Gangguan psikososial pada anak obes dapat disebabkan oleh dua faktor, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal merupakan faktor yang berasal dari anak itu sendiri, yaitu keinginan untuk menguruskan badan dan merasa berbeda dengan anak lain sehingga anak obes mempunyai rasa percaya diri yang rendah dan mudah mengalami depresi. Faktor eksternal

merupakan faktor yang berasal dari lingkungan yang memberikan “stigma” pada anak obes yang dianggap sebagai anak yang malas, bodoh, dan lamban (Pujiastuti *et al.*, 2016).

Hubungan yang merugikan antara kelebihan berat badan/obesitas atau kekurangan berat badan dan beberapa keluhan terkait sekolah dapat dijelaskan oleh ketidaknyamanan psikologis dan kesejahteraan umum yang lebih buruk. Masalah psikologis seperti kecemasan, kegugupan, dan tekanan mental dapat dikaitkan dengan peningkatan ketegangan otot, yang dapat menyebabkan rasa sakit, terutama di leher dan bahu. Keluhan psikosomatik subjektif tidak selalu terkait dengan diagnosis atau penyakit yang ditentukan, tetapi mungkin mencerminkan ketidaknyamanan psikologis dan gangguan kesejahteraan global di masa kanak-kanak (Brooks *et al.*, 2021).

Lingkungan merupakan keseluruhan fenomena fisik atau sosial yang memengaruhi atau dipengaruhi perkembangan remaja, meliputi lingkungan keluarga, sekolah, teman sebaya, dan masyarakat. Faktor keluarga yang memengaruhi perkembangan anak/remaja, yaitu fungsi keluarga, pola hubungan orangtua–anak, serta kelas sosial, dan status ekonomi (Pujiastuti *et al.*, 2016).

Arah paparan obesitas mengakibatkan depresi dapat dilihat secara biologis dan psikologis. Secara biologis, obesitas atau berat berlebih merupakan suatu keadaan peradangan, karena penambahan berat badan telah terbukti mengaktifkan jalur inflamasi dalam tubuh. Sedangkan

peradangan itu sendiri, berperan dalam terjadinya depresi. Sumbu hipotalamushipofisi-adrenal (sumbu HPA) dianggap berperan. Obesitas melibatkan disregulasi sumbu HPA dan diketahui disregulasi sumbu HPA terlibat dalam terjadinya depresi. Selain mekanisme biologis, kejadian depresi yang disebabkan karena obesitas dan berat berlebih pun dapat dijelaskan secara mekanisme psikologis. Depresi adalah respon emosional dengan ciri keputus-asaan, motivasi berkurang, penghargaan terhadap diri rendah, proses berpikir yang lambat, retardasi psikomotor serta gangguan-gangguan makan dan tidur. Kelebihan berat badan hingga obesitas dan persepsinya dapat meningkatkan tekanan psikologis (Kharistik A *et al.*, 2018).

D. Meta Analisis

1. Pengertian

Dalam literatur kedokteran dikenal artikel yang berupaya menggabungkan hasil berbagai studi orisinal yang independen, yang dikenal dengan nama *integrative literature*; yang paling lama dikenal adalah tinjauan pustaka (*literature review*, dikenal pula dengan nama *review article*, *overview*, atau *state of the art review*). Artikel jenis ini bersifat naratif dan tidak dilakukan dengan sistematis, yang artinya (Nindrea, 2016) :

- a. Penelusuran dan pemilihan artikel yang hendak digabungkan tidak dilakukan dengan kriteria yang ditetapkan sebelumnya

- b. Kurang dilakukan telaah kritis dan evaluasi sistematis terhadap kualitas artikel. Akibatnya *overview* ini terancam bias; dapat saja penulis (sadar atau tidak) memilih artikel yang mendukung pendapatnya dan tidak menyertakan sumber lain yang bertentangan (Nindrea, 2016).

Bentuk lain adalah tinjauan pustaka yang dibuat secara sistematis dan terencana. Dari awal telah direncanakan dengan jelas jenis artikel yang akan digabung, teknik penelusuran pustaka, serta penelaahan kualitas setiap artikel. Bila dalam tinjauan tersebut tidak digunakan analisis statistika secara formal, tinjauan pustaka itu disebut sebagai *systematic review*, sedangkan bila dalam analisisnya digunakan metode statistika formal, jenis review tersebut dinamakan *meta-analisis*. Ketiga bentuk artikel tersebut secara umum disebut sebagai *review article*; *review article* yang disusun secara sistematis disebut *systematic review*, dan *systematic review* yang memakai analisis statistika formal disebut sebagai *meta-analisis* (Nindrea, 2016)

Meta-analisis ialah suatu teknik statistika untuk menggabungkan hasil 2 atau lebih penelitian sejenis sehingga diperoleh paduan data secara kuantitatif. Saat ini meta-analisis paling banyak digunakan untuk uji klinis. Hal ini dapat dimengerti, karena uji klinis desainnya lebih baku dan memberikan bukti hubungan kausal yang paling kuat. Meta-analisis juga dapat dilakukan terhadap berbagai studi observasional, untuk menghasilkan kesimpulan dari hasil penggabungan hasil penelitian tersebut (Nindrea, 2016).

Effect size, yakni perbedaan kejadian efek antara kelompok eksperimental dan kelompok kontrol dalam meta-analisis merupakan gabungan *effect size* masing-masing studi yang dilakukan dengan teknik statistika tertentu. Karena pada umumnya pembuat meta-analisis tidak memiliki data dasar penelitian, maka praktis dimensi *effect size* yang digabungkan dalam meta-analisis sama dengan yang dilaporkan dalam artikel yang digabungkan. Skala variabel efek pada meta-analisis dalam literatur kedokteran dapat berskala nominal, numerik, atau ordinal (Nindrea, 2016)

2. Tujuan Meta Analisis

Tujuan meta-analisis pada umumnya tidak berbeda dengan jenis penelitian klinis lainnya, yaitu:

- a. Untuk memperoleh estimasi *effect size*, yaitu kekuatan hubungan ataupun besarnya perbedaan antar-variabel
- b. Melakukan inferensi dari data dalam sampel ke populasi, baik dengan uji hipotesis (nilai p) maupun estimasi (interval kepercayaan)
- c. Melakukan kontrol terhadap variabel yang potensial bersifat sebagai perancu (*confounding*) agar tidak mengganggu kemaknaan statistik dari hubungan atau perbedaan (Nindrea, 2016).

3. Kelebihan dan Keterbatasan Meta Analisis

Setiap desain penelitian tentu implisit mengandung kelebihan dan kekurangan. Kualitas meta-analisis tergantung, untuk sebagian besar, pada kualitas studi yang dipadukan. Paduan banyak penelitian yang tidak adekuat sama buruknya dengan masing-masing studi yang tidak adekuat tersebut. Maka studi yang diikutsertakan dalam meta-analisis harus berkualitas baik. Berikut beberapa kelebihan dan keterbatasan meta-analisis (Nindrea, 2016) :

a. Kelebihan

1. Meta-analisis mendorong pemikiran sistematis tentang metode, kategorisasi, populasi, intervensi, outcome dan cara untuk memadukan berbagai bukti. Metode ini menawarkan mekanisme untuk estimasi besarnya efek dalam pengertian statistika (*odds ratio* atau risiko relatif) dan kemaknaannya.
2. Penggabungan data dari berbagai studi akan meningkatkan kemampuan generalisasi dan power statistika, sehingga dampak suatu prosedur dapat dinilai lebih lengkap. Namun harus diingat bahwa peningkatan power akan memperbaiki nilai p sehingga perbedaan yang kecil sekali pun dapat menjadi bermakna secara statistika; padahal perbedaan tersebut belum tentu penting secara klinis, bagi klinikus yang lebih penting adalah menilai kemaknaan klinis.

3. Jumlah individu yang bertambah banyak dalam meta-analisis memberi kesempatan untuk interpretasi data tentang keamanan ataupun bahaya dengan tingkat kepercayaan yang lebih besar.
4. Jumlah subyek yang besar juga memungkinkan untuk dilakukan analisis terhadap sub-grup yang tidak dapat dilakukan pada penelitian aslinya, misalnya efek intervensi pada lelaki atau perempuan secara terpisah, atau pada kelompok usia tertentu.
5. Hasil meta-analisis dapat memberi petunjuk penelitian lebih lanjut, termasuk besar sampel yang diperlukan.

b. Keterbatasan

1. Karena masih dalam taraf pengembangan, masalah metodologi menjadi salah satu kekurangan yang harus diperhatikan bila kita membaca artikel tentang meta-analisis. Hal-hal yang masih merupakan kontroversi dapat dianggap juga merupakan keterbatasan atau kekurangan meta-analisis, termasuk kesesuaian penggabungan data berbagai studi, pemakaian metode statistik, variabilitas antar studi, pengembangan model untuk mengukur variabilitas, dan peran penilaian kualitas studi.
2. Bias publikasi merupakan masalah yang mengancam pada meta-analisis. Meta-analisis yang hanya mencakup studi yang dipublikasi mungkin tidak menggambarkan keadaan yang sebenarnya, karena banyak studi yang hasilnya negatif tidak dipublikasi atau tidak diusulkan untuk publikasi. Sebaliknya apabila disertakan data yang

tidak dipublikasi, harus diyakinkan bahwa sumber datanya tidak mempunyai *conflict of interest*, dan sumber data yang tidak dipublikasi tersebut harus ditelusur dengan teliti.

3. Perbedaan mendasar antara meta-analisis dengan jenis penelitian lain ialah bahwa pada meta-analisis data telah dikumpulkan, pilihan peneliti terbatas dalam menyertakan atau menyingkirkan studi-studi yang ada. Dengan demikian, besar sampel dalam meta-analisis sangat dibatasi oleh studi yang relevan yang ada.
4. Dalam meta-analisis, peneliti biasanya harus mengikuti metode yang dipakai oleh peneliti pertama untuk menilai hasil studi. Keterbatasan meta-analisis lainnya adalah kelengkapan dan kualitas data yang tersedia dan metode statistika yang dipakai dalam artikel asal (Nindrea, 2016).

4. Langkah-Langkah Meta Analisis

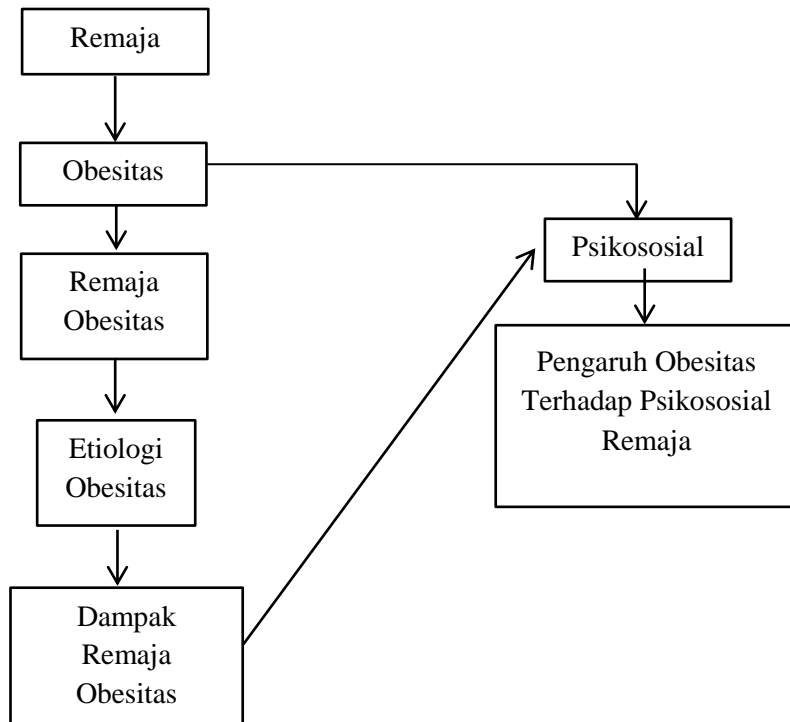
Menurut B. Wilson dan George A. Kelly, langkah-langkah melakukan meta analisis adalah sebagai berikut ;

1. Menetapkan masalah atau topik yang akan diteliti.
2. Menentukan periode hasil-hasil penelitian yang dijadikan sumber data.
3. Mencari laporan penelitian yang berkaitan dengan masalah atau topik yang hendak diteliti.
4. Membaca judul dan abstrak jurnal dan penelitian untuk melihat kesesuaian isinya dengan masalah yang akan diteliti.

5. Memfokuskan penelitian pada masalah, metodologi penelitian seperti jenis penelitian, tempat dan waktu penelitian, metode, populasi, sampel, teknik penarikan sampel, teknik analisis data, dan hasil.
6. Mengkategorikan masing-masing penelitian.
7. Membandingkan hasil semua penelitian sesuai dengan kategorinya.
8. Menganalisis kesimpulan yang ditemukan dengan mengkaji hasil-hasil penelitian itu dengan mengkaji metode dan analisis data dalam setiap penelitian sehingga dapat diketahui keunggulan dan kelemahan penelitian yang dilakukan sebelumnya.
9. Menarik kesimpulan penelitian meta-analisis atas dasar langkah ketujuh dan kedelapan di atas (Anggreni et al., 2019).

E. Kerangka Teori

Berdasarkan tinjauan pustaka di atas, maka dapat digambarkan kerangka teori sebagai berikut :



Gambar 2.1 Kerangka teori Penelitian

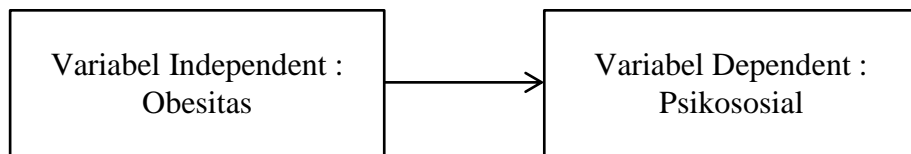
BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Desain penelitian ini menggunakan metode meta analisis, meta analisis merupakan bentuk penelitian kuantitatif dengan metode *statistic* dengan menggunakan sejumlah data yang cukup banyak dan berasal dari penelitian sebelumnya. Yang mencoba menggali hasil penelitian di dunia yang terkait dengan Pengaruh Obesitas Terhadap Psikososial Remaja.

B. Kerangka Konsep



Gambar 3.1 Kerangka Konsep

C. Variabel Penelitian

- b. Variable bebas : Obesitas
- c. Variabel terikat : Psikososial

D. Hipotesis

Adapun hipotesis pada penelitian ini sebagai berikut :

Ha : Ada pengaruh Obesitas Terhadap Psikososial Remaja

H₀ : Tidak ada Pengaruh Obesitas Terhadap Psikososial Remaja

E. Definisi Operasional

Tabel 3.1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur
Obesitas	Suatu keadaan pada remaja yang memiliki jumlah massa lemak tubuh tinggi dihitung dengan IMT yaitu dengan cara $\frac{BB(kg)}{TB(m)^2}$ hasilnya $>27kg/m^2$ dan dengan IMT/U untuk anak dan remaja usia 5 – 18 tahun digunakan pengukuran IMT/U dengan ambang batas Obesitas (<i>obese</i>) $> + 2 SD$	Jurnal hasil Penelitian	Identifikasi jurnal	Nominal
Psikososial	Perubahan dalam kehidupan individu, baik bersifat psikologis maupun sosial.	Jurnal hasil Penelitian	Identifikasi Jurnal	Ordinal

F. Pengumpulan Data

1. Sumber Data

a. Data Base

Data yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari hasil-hasil penelitian yang sudah dilakukan dan dipublikasikan dalam artikel online nasional dan internasional. Sumber data yang digunakan dari database online, repositori baik dari Indonesia maupun negara lain yang menggunakan bahasa Inggris dan atau bahasa Indonesia. Pada penelitian ini, Jenis sumber kepustakaan yang dapat digunakan adalah data sekunder yang diperoleh dari hasil-hasil peneliti sebelumnya yang menggunakan data primer. Dalam melakukan penelitian ini peneliti melakukan pencarian literatur penelitian yang dipublikasikan di internet

menggunakan kata kunci pada mesin pencari (*search engine*), seperti :
Google Scholar, PubMed, Crossref.

2. Strategi Penelitian

a. PICOTS

Strategi yang digunakan untuk mencari jurnal/artikel dalam penelitian ini menggunakan strategi PICOTS *framework*, yang terdiri dari:

1. *Population/problem* yaitu populasi atau masalah yang akan di analisis sesuai dengan tema yang sudah ditentukan dalam Meta Analisis
2. *Intervention* yaitu suatu tindakan penatalaksanaan terhadap kasus perorangan atau masyarakat serta pemaparan tentang penatalaksanaan studi sesuai dengan yang sudah ditentukan dalam Meta Analisis
3. *Comparison* yaitu intervensi atau penatalaksanaan lain yang digunakan sebagai pembanding jika tidak ada bisa menggunakan kelompok kontrol dalam studi yang terpilih
4. *Outcome* yaitu hasil atau keluaran yang diperoleh pada studi terdahulu yang sesuai dengan tema yang sudah ditentukan dalam Meta Analisis
5. *Study design* yaitu desain penelitian yang digunakan dalam artikel yang akan di review.

Tabel 3.2 PICOTS Framework Meta Analisis : Pengaruh Obesitas Terhadap Psikososial Remaja

Kriteria	Kriteria Inklusi	Kriteria Eksklusi
<i>Population</i>	Remaja	Yang tidak remaja
<i>Intervention</i>	Obesitas	Yang tidak obesitas
<i>Comparation</i>	Kelompok Kontrol	Kelompok Intervensi
<i>Outcomes</i>	Menjelaskan ada pengaruh/ hubungan atau tidak ada pengaruh/hubungan Obesitas terhadap Psikososial	Tidak membahas psikososial atau membahas intervensi lain
<i>Stiudy design and publication type</i>	<i>Case control, Cohort, dan Cross Sectional</i>	Yang tidak menggunakan desain <i>Case control Cohort, dan Cross Sectional</i>
<i>Publication years</i>	<i>Post-2022</i>	<i>Pre-2011</i>
<i>Language</i>	<i>English, Indonesian</i>	<i>Language other than English and Indonesian</i>

b. Kata Kunci

Pencarian artikel atau jurnal menggunakan *keyword* dan *booleanoperator (AND, OR, NOT or AND NOT)* yang digunakan untuk memperluas atau menspesifikasikan pencarian, sehingga mempermudah dalam penentuan artikel atau jurnal yang digunakan. Kata kunci dalam *meta analisis* ini disesuaikan dengan *medical subject heading (MESH)* dan terdiri dari sebagai berikut:

Tabel 3.3 Kata Kunci Pencarian Artikel atau Jurnal

<i>Effect</i>	<i>Obesity</i>	<i>Psycosocial</i>	<i>Adolescent</i>
<i>OR</i>	<i>OR</i>	<i>OR</i>	<i>OR</i>
Pengaruh	Obesitas	Psikososial	Remaja
<i>OR</i>	<i>OR</i>	<i>OR</i>	
<i>Risk Factor</i>	<i>Overweight</i>	<i>Gangguan Jiwa</i>	
<i>OR</i>		<i>OR</i>	
<i>Relationship</i>		<i>Mental Health</i>	

c. Kriteria Inklusi dan Eksklusi

1. Kriteria Inklusi

- a) Diakses dari *database Publish Or Perish (google scholar, crossre dan pubmed)*
- b) Subjek adalah remaja dengan obesitas yang mengalami gangguan psikososial
- c) Naskah *free* dan *fulltext*
- d) Bahasa yang digunakan adalah Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris
- e) Tahun Publikasi 2011 – 2022
- f) Sesuai dengan topik penelitian
- g) Dengan desain penelitian *Case control, Cohort, dan Cross Sectional* yang melaporkan OR

2. Kriteria Eksklusi

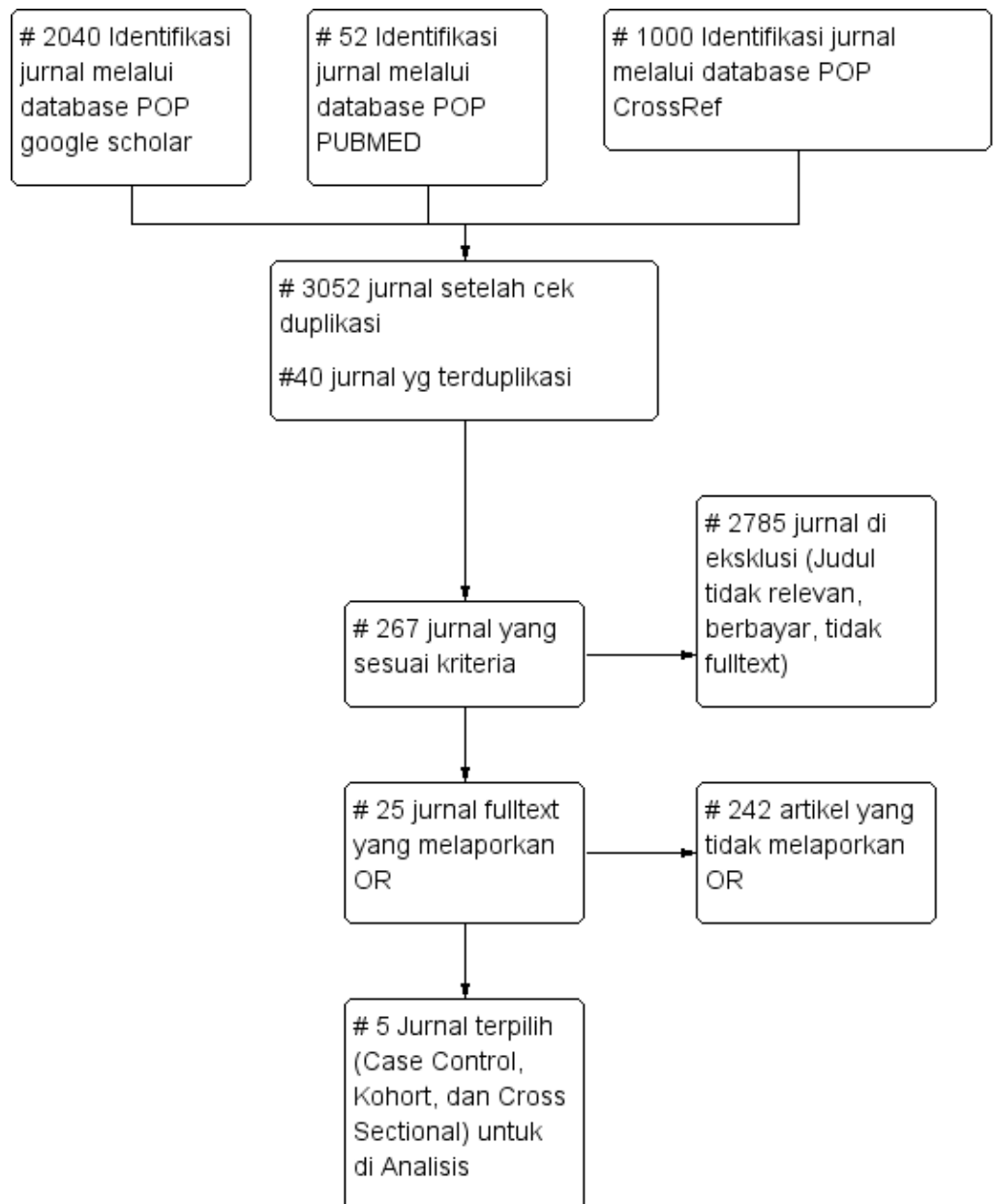
- a) Naskah dalam bentuk abstrak atau tidak dapat diakses *fulltext*, berbayar
- b) Literatur tidak sesuai topik penelitian
- c) Naskah Tidak bisa didownload

d. PRISMA (Seleksi Studi)

Tahap proses pengumpulan data dilakukan dengan alat pencarian database dan melalui tahapan pencarian literatur. Untuk proses pengumpulan data itu sendiri dilakukan dengan menggunakan

metode *PRISMA (Preferre Reporting Items For Dystematic Reviews And Meta Analysis)* yang dibuat dengan aplikasi *Revman 5.4.1*.

Jurnal penelitian yang akan di analisis adalah jurnal berbahasa Inggris dan Indonesia, tahun publikasi jurnal yang ditelusuri mulai dari tahun 2011 hingga 2022. Penelusuran dilakukan dengan memasukan kata kunci pada database *Google Scholar*, *Pubmed* dan *CrossRef* pada aplikasi *POP (Publish Or Perish)*. Hasil penelusuran jurnal dari setiap database digabungkan menjadi satu file di aplikasi *Mendeley*. Pada database *Google Scholar* teridentifikasi sebanyak 2040 jurnal bahasa Inggris dan Indonesia, database *Pubmed* 52 jurnal, dan di database *CrossRef* 1000 jurnal. Secara keseluruhan jumlah yang di dapat sebanyak 3092 jurnal. Selanjutnya jurnal yang di masukkan ke dalam aplikasi *Mendeley* dicek duplikasi maka didapatkan 3052 jurnal yang tidak duplikasi, sedangkan 40 jurnal terduplikasi. Selanjutnya dieliminasi sebanyak 2785 jurnal karena judul tidak relevan, berbayar, tidak *fulltext* dan 267 jurnal lainnya dapat diterima sesuai kriteria. Di eliminasi kembali sebanyak 242 jurnal yang tidak melaporkan OR, sisa 25 jurnal yang melaporkan OR. Dari 25 jurnal tersebut terpilih 13 jurnal yang melaporkan OR dengan studi penelitian Kohort, Cross-Sectional, dan Case Control sesuai kriteria inklusi dan Picots yang akan di analisis. Berikut bagan *PRISMA* yang dibuat menggunakan aplikasi *Revman 5.4.1*.



Gambar 3.2 Bagan PRISMA (Revman 5.4.1)

G. Penilaian Kualitas Meta Analisis

Penilaian kualitas jurnal yang akan di analisis dilakukan dengan menggunakan *Critical Appraisal Tools* berdasarkan *design* penelitian yang diambil (*kohort, case control, dan cross sectional*) yang akan dilampirkan pada lampiran. Dengan mengambil kesimpulan seperti di bawah jurnal diterima jika penilaian kualitas jurnal penelitian minimal 50%, jika <50% maka jurnal ditolak.

H. Analisis Data

Penggabungan hasil dari berbagai penelitian merupakan bagian paling menentukan dalam Meta Analisis. Perlu dicatat bahwa penelitian yang berbeda besar sampel dan kualitasnya tidak bisa diberi perlakuan yang sama. Penelitian yang memiliki kualitas lebih tinggi mendapat bobot yang lebih besar.

Analisis dilakukan untuk mendapatkan nilai *pooled relative risk estimate / pooled odds ratio*. Analisis data dilakukan dengan metode *Mantel-Haenzel* dengan asumsi *fixed effect model* dan metode *DerSimonian-Laird* dengan asumsi *random-effect model*. Penelitian dengan desain *cohort* dianalisis dengan Meta-analisis menggunakan nilai OR.

Menentukan model analisis mana yang digunakan maka hal yang sebelumnya dilakukan adalah melakukan uji homogenitas varian berdasarkan hasil *Forest Plot* dan *Funnel Plot*. *Forest Plot* digunakan untuk mengetahui besarnya variasi dan *Punnel Plot* digunakan untuk menunjukkan hubungan

antara ukuran efek studi dan ukuran sampel dari berbagai artikel yang ditelaah.

Penelitian telaah sistematis dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak *Review Manager 5.4*. *Weighted mean differences* (WMD) digunakan untuk menganalisis masing-masing variabel dalam penelitian ini. Interval kepercayaan (IK) ditetapkan 95%. Nilai p kurang dari 0,05 mengindikasikan data statistik yang signifikan. *Cochrane Q test* digunakan untuk menilai heterogenitas data statistik tersebut. Heterogenitas statistik dinilai menggunakan statistik I^2 : Jika nilai I^2 kurang dari 50%, maka meta analisis ini menggunakan *fixed effects model*; Jika nilai I^2 sebesar 50% atau lebih, maka meta analisis ini menggunakan *random effects*. Hipotesis penelitian secara keseluruhan diukur dengan *z test* dan analisis sensitivitas digunakan untuk menguji heterogenitas statistik. Selanjutnya akan dilakukan uji Bias Publikasi untuk mengetahui kemungkinan adanya hasil penelitian yang tidak dipublikasikan semuanya.

I. Uji Bias Publikasi

Pada studi meta analisis harus melakukan analisis penting lainnya yaitu uji bias publikasi. Tes bias publikasi dilakukan untuk mengantisipasi kecenderungan bahwa studi yang diterbitkan oleh jurnal hanya studi dengan hasil yang signifikan sehingga membuat effect size yang diperoleh menjadi terlalu tinggi dari ukuran yang sebenarnya. Tes bias publikasi dapat dilakukan dengan menggunakan hasil dari *Funnel Plot*, *Rank Correlation* dan *Regression Method*, *Fail-Safe N*, *Trim and Fill* (Retnawati et al., 2014).

a. *Funnel Plot*

Funnel Plot dilakukan untuk mendeteksi efek bias publikasi.

b. *Rank Correlation dan Regression Method*

Hipotesis null keduanya adalah *funnel plot* tidak asimetris. Jika nilai *p-value two side* $< \alpha$ (0,05) maka hipotesis null ditolak atau dengan kata lain *funnel plot* simetris (tidak terjadi *publication bias*).

c. *Fail-Safe N*

Nilai *fail-safe N* (FSN) diidentifikasi untuk menghitung probabilitas bias publikasi. Analisis Nilai *fail-safe N* (FSN) dilakukan dengan menggunakan *software* JASP versi 0.8.4. Jika hasil rata-rata *effect size* 0 maka tidak ada penelitian yang perlu ditambahkan.

d. *Trim and Fill*

Nilai *trim and fill* berkaitan erat dengan *funnel plot* untuk mengidentifikasi jumlah studi yang harus dihilangkan dari analisis untuk menghindari bias publikasi dan adanya interpretasi *effect size* yang berlebihan.

J. Etika Penelitian

Etika penelitian yaitu pertimbangan rasional mengenai kewajibankewajiban moral seorang peneliti atas apa yang dikerjakannya dalam penelitian, publikasi, dan pengabdianya kepada masyarakat. Pada studi penelitian meta analisis peneliti tidak perlu kaji etik karena subjek penelitiannya adalah artikel penelitian yang sudah dipublikasikan.

Akan tetapi terdapat erdapat beberapa standar etik ketika melakukan kajian literatur, yaitu :

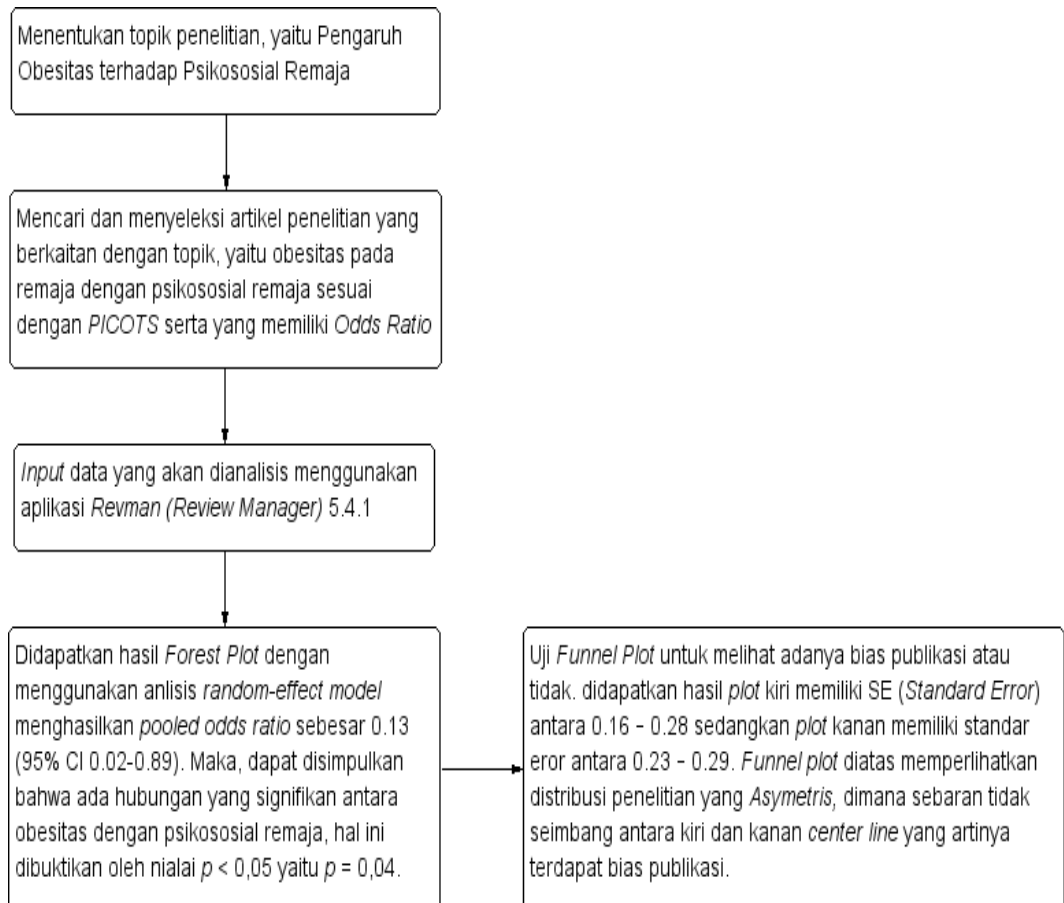
- a. Hindari duplikat publikasi dengan cara menyeleksi artikel yang sama pada setiap *database* yang digunakan agar tidak terjadi *double counting*.
- b. Hindari plagiat dengan cara mengutip hasil penelitian orang lain dan mencantumkan referensi dengan menggunakan ketentuan *APA style* untuk mencegah plagiarism.
- c. Memastikan data yang dipublikasikan telah diekstraksi secara akurat dan tidak adanya indikasi untuk mencoba mencondongkan data kea rah tertentu.
- d. Transparansi dengan cara memaparkan segala sesuatu yang terjadi selama penelitian dengan jelas dan terbuka.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

a. Alur Penelitian



Gambar 4.1 Alur Penelitian (Revman 5.4.1)

Gambar 4.1 menunjukkan alur penelitian meta analisis mulai dari menentukan topik penelitian yang akan di analisis dengan mencari beberapa referensi jurnal sehingga didapatkannya topik penelitian yang tepat. Setelah ditentukannya topik penelitian, langkah selanjutnya yaitu mencari referensi/*literature* berupa artikel-artikel atau jurnal-jurnal penelitian yang berkaitan dengan topik penelitian, setidaknya memiliki

variabel yang sama dan diseleksi sesuai dengan *PICOTS* dan memiliki nilai *Odds Ratio*.

Artikel-artikel penelitian hasil seleksi diambil data/sampel untuk dimasukkan kedalam aplikasi *Revman (Review Manager) 5.4.1* untuk dianalisis. Analisis data dilakukan menggunakan *Random Effect Model* yang menghasilkan *Pooled Odds Ratio* untuk mengetahui ada atau tidaknya antara obesitas dan psikososial. Dilakukan juga uji biiiiiis publikas menggunakan *Funnel Plot* dengan melihat *standard error (SE)*.

b. Kejadian Obesitas Pada Remaja

Sebanyak 5 artikel penelitian terpilih, dapat dilihat kejadian obesitas pada remaja sebagai berikut;

Tabel 4.1 Kejadian Obesitas Remaja

No	Nama Peneliti	n	% Obesitas Remaja	Lokasi
1	Andrie, Elisabeth K. 2021	104	25,1%	Athena, Yunani
2	Utami, Anggita Putri 2018	46	50%	Semarang
3	Masdar, Huriatul 2016	33	25%	Pekan Baru
4	Azwa, Ismail, Abdullah 2021	71	50%	Banda Aceh
5	Moonajilin, Rahman dan Islam	31	5%	Bangladesh
Rata-Rata		57		
Range			5% – 50%	

Tabel 4.1 menunjukkan presentase kejadian obesitas pada remaja dari berbagai sumber yang diambil, dapat dikatakan bahwa sebagian kecil sampel dengan remaja obesitas berasal dari artikel Monajilin 2017, dan sebagian besar sampel dengan remaja obesitas yaitu pada artikel Azwa 2021 dan Utami 2018.

c. Kejadian Psikososial Remaja Obesitas

Sebanyak 5 artikel penelitian terpilih, dapat dilihat kejadian psikososial pada remaja sebagai berikut;

Tabel 4.2 Kejadian Psikososial Remaja Obesitas

No	Nama Peneliti	n= Psiko sosial	% Psikososial	Lokasi
1	Andrie, Elisabeth K. 2021	129	Kecemasan : 81,1%	Athena, Yunani
		63	Depresi Melankolik : 41,2%	
		12	Perilaku Bunuh Diri : 7,8%	
		9	Rendah Diri : 5,8%	
		34	Penindasan : 22,8%	
2	Utami, Anggita Putri 2018	28	60,9%	Semarang
3	Masdar, Huriatul 2016	5	Depresi : 7,6%	Pekan Baru
		40	Ansietas : 60,6%	
		17	Stress : 25,8%	
4	Azwa, Ismail, Abdullah 2021	48	67%	Banda Aceh
5	Moonajilin, Rahman, dan Islam	27	Depresi : 33,3%	Bangladesh
		15	Kecemasan 18,5%	
Rata-Rata		36		
Range			7,6% – 81,1%	

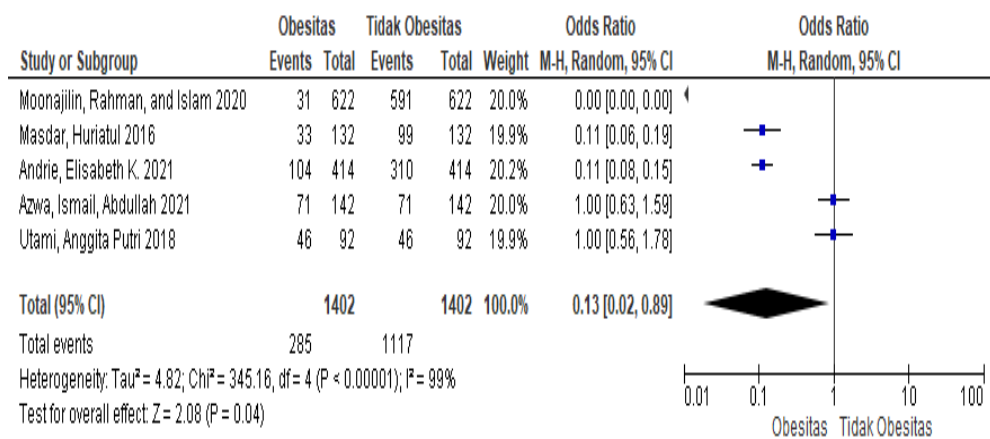
Tabel 4.2 menunjukkan kejadian psikososial pada remaja dari berbagai sumber yang diambil, lebih sedikit terjadi dengan gangguan depresi pada artikel Masdar 2016 yang berlokasi di Pekan Baru, Riau.

Sedangkan kejadian psikososial remaja dengan kecemasan lebih banyak terjadi pada artikel Andrie 2021 yang berlokasi di Athena, Yunani.

d. Pengaruh Obesitas Terhadap Psikososial Remaja




Ada 5 artikel penelitian yang digunakan untuk meta analisis. Artikel-artikel tersebut dengan *study design Case control, Cohort, dan Cross Sectional*. Didapatkan hasil sebagai berikut.

1. Forest Plot



Gambar 4.2 Forest Plot Meta Analisis Pengaruh Obesitas Terhadap Psikososial Remaja (Revman 5.4.1)

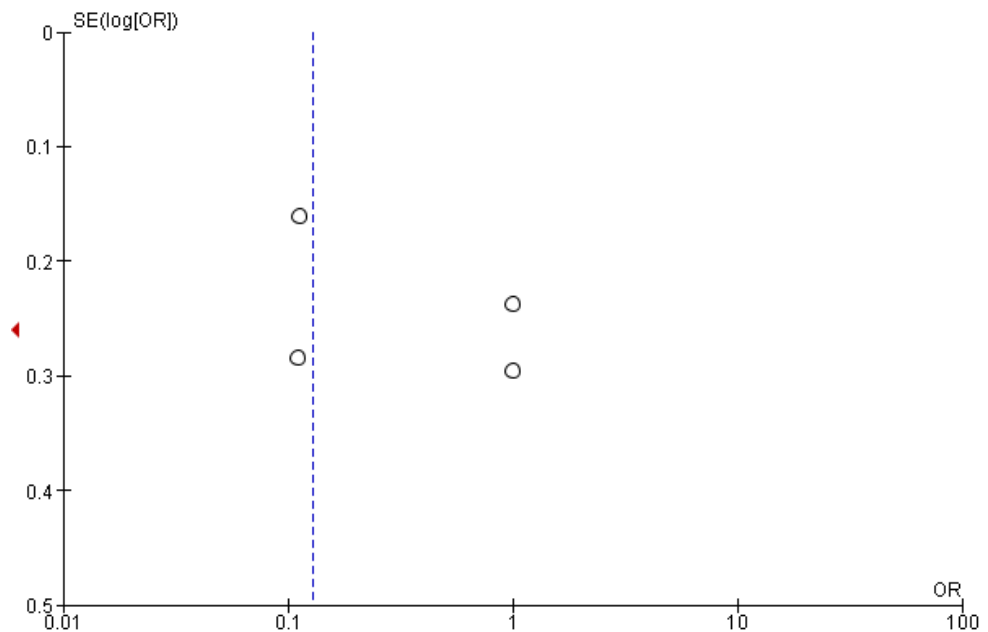
Keterangan :

-  : Persegi Biru menggambarkan bobot masing-masing studi
-  : Diamond Hitam menggambarkan Pooled Odds Ratio
-  : Garis horizontal Menggambarkan 95% CI

Pada **gambar 4.2** dapat dilihat bahwa analisis dengan *random-effect model* menghasilkan *pooled odds ratio* sebesar 0.13 (95% CI 0.02-0.89). Hasil tersebut diatas dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara obesitas dengan psikososial remaja,

hal ini dibuktikan oleh nilai $p < 0,05$ yaitu $p = 0,04$. Variasi antar penelitian adalah heterogen, hal ini dapat dilihat dari nilai p pada uji *heterogeneity* adalah $0,00001 < 0,05$ dan nilai $I^2 = 99\%$ ($I^2 > 50\%$). Sehingga analisis ini menggunakan *random effect model*.

2. Funnel Plot



Gambar 4.3 Funnel Plot Meta Analisis Pengaruh Obesitas Terhadap Psikososial Remaja (Revmam 5.4.1)

Keterangan :

SE : Standard Error

○ : Lingkaran yang mewakili artikel

..... : Center Line untuk melihat kesimetrisan plot

Gambar 4.3 Funnel Plot Pengaruh Obesitas Terhadap Psikososial Remaja menunjukkan bahwa plot kirimmemiliki SE (Standard Error) 0.16 – 0.28 sedangkan plot kanan memiliki standar eror antara 0.23 – 0.29. *Funnel plot* diatas memperlihatkan distribusi

penelitian yang *Asymetris*, dimana sebaran tidak seimbang antara kiri dan kanan *center line* yang artinya terdapat bias publikasi.

3. Uji Sensitivitas

Uji Sensitivitas digunakan untuk mengidentifikasi heterogenitas, uji sensitivitas dapat dilakukan dengan melihat perbedaan antara *fixed effect model* dan *random effect model*.

Tabel 4.3 Perbandingan Pooled Odds Ratio Antara Fixed Effect Model Dan Random Effect Model

Variabel Penelitian	n	Fixed Effect Model	Heterogeneity (p value)	Random Effect Model
		Odds Rasio 95% CI		Odds Rasio 95% CI
Pengaruh Obesitas Terhadap Psikososial Remaja	5	0.10 (95% CI 0.09-0.12) $p= 0.00001$	< 0,00001	0.13 (95% CI 0.02-0.89) $p= 0.04$

Tabel 4.3 Perbandingan *Pooled Odds Ratio* Antara *Fixed Effect Model* Dan *Random Effect Model* dengan 5 artikel penelitian yang dianalisis didapatkan hasil yang berbeda yaitu *pooled odds ratio fixed effect model* 0.10 (95% CI 0.09-0.12) sedangkan *random effect model* 0.13 (95% CI 0.02-0.89) dengan nilai *heterogeneity* < 0,00001. Dari hasil di atas dapat disimpulkan bahwa hasil dari *Fixed Effect Model* Dan *Random Effect Model* sama yaitu $p < 0,05$ sehingga variasi antar penelitian tidak begitu penting pada set data tersebut.

B. Pembahasan

a. Kejadian Obesitas Pada Remaja

Pada tabel 4.1 terdapat 5 artikel penelitian yang melihat jumlah kejadian obesitas pada remaja. Sebanyak 5 artikel penelitian tersebut sampel dengan kejadian obesitas remaja paling kecil yaitu 31 orang remaja dari total 622 sampel remaja menurut penelitian Moonajilin, Rahman dan Islam (2020) di Bangladesh. Sampel kejadian obesitas remaja paling banyak yaitu 104 dari 414 total sampel menurut penelitian Andrie (2021) di Athena, Yunani.

Angka kejadian obesitas remaja sebagian besar tinggal di Negara berkembang, dimana tingkat kenaikannya 30% lebih tinggi daripada Negara-negara yang lebih maju. 40 tahun terakhir, jumlah anak remaja obesitas (5-19 tahun) telah meningkat dari 11 juta pada tahun 1975 menjadi 12 juta pada tahun 2016 (Flores *et al.*, 2019).

Tingkat kejadian obesitas pada remaja menurut penelitian Andrie (2021) meningkat pesat pada masa kanak-kanak di seluruh dunia dan diakui sebagai ancaman bagi kesehatan masyarakat. Perbedaan statistic kasus kelebihan berat badan/obesitas dan kontrol dilihat dari *gender*, *relationship*, pekerjaan ibu, status perkawinan orang tua, kecemasan, depresi melankolis, harga diri rendah, seks, aktivitas fisik, dan kegiatan di sekolah.

Banyak faktor yang mempengaruhi status obesitas remaja saat ini, kebanyakan dari mereka sering makan makanan cepat saji,

terlalu banyak mengonsumsi karbohidrat dan kurangnya aktivitas fisik sehari-hari, lama kelamaan akan menjadi kebiasaan atau budaya mereka sehari-hari. Jika remaja sudah mengalami overweight atau kegemukan, sebaiknya mengubah pola makan, dan jika obesitas memiliki faktor genetik, sebaiknya memperhatikan pola makan sehari-hari (Azwa *et al.*, 2021).

b. Kejadian Psikososial Pada Remaja Obesitas

Pada tabel 4.2 terdapat 5 artikel penelitian yang dapat dilihat jumlah kejadian psikososial pada remaja obesitas. Dari 5 artikel tersebut dikatakan bahwa sebagian besar remaja obesitas dengan gangguan psikososial yang mengalami kecemasan yaitu sebesar 81,1%. Kecemasan merupakan gejala gangguan psikososial yang dapat menyebabkan depresi. Kejadian psikososial pada remaja obesitas banyak terjadi di Negara-negara berkembang seperti Indonesia. Menurut Riskesdas (2018) menunjukkan prevalensi gangguan mental emosional yang ditunjukkan dengan gejala-gejala depresi dan kecemasan untuk usia 15 tahun ke atas mencapai sekitar 6,1% dari jumlah penduduk Indonesia atau setara dengan 11 juta orang (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2018).

Pada usia remaja (15-24 tahun) memiliki persentase depresi sebesar 6,2%. Depresi berat akan mengalami kecenderungan untuk menyakiti diri sendiri (*self harm*) hingga bunuh diri. Sebesar 80 – 90% kasus bunuh diri merupakan akibat dari depresi dan kecemasan. Kasus bunuh diri di Indonesia bisa mencapai 10.000 atau setara dengan setiap satu jam

terdapat kasus bunuh diri. Menurut ahli *suciodologist* 4.2% siswa di Indonesia pernah berpikir bunuh diri. Pada kalangan mahasiswa sebesar 6,9% mempunyai niatan untuk bunuh diri sedangkan 3% lain pernah melakukan percobaan bunuh diri. Depresi pada remaja bisa juga diakibatkan oleh beberapa hal seperti tekanan dalam bidang akademik, perundungan(*bullying*), faktor keluarga, dan permasalahan ekonomi (Rachmawati, 2020).

c. Pengaruh Obesitas Terhadap Psikososial Remaja

Hasil Meta analisis dari 5 artikel penelitian yang berhubungan dengan obesitas terhadap psikososial remaja dan sudah di seleksi sesuai dengan *picots* kemudian data diolah menggunakan aplikasi *Revman (Review Manager)* 5.4.1. Artikel-artikel penelitian tersebut di atas menggunakan desain studi *case control*, *cross sectional*, dan *kohort*.

Hasil dari 5 artikel penelitian tersebut didapatkan *odds ratio* terendah yaitu 0,00 dan yang tertinggi yaitu 1,00. Perbedaan ini terjadi dikarenakan jumlah sampel yang berbeda disetiap artikel penelitian. Hasil penelitian Moha (2017) mengatakan bahwa jika dilihat dari hasil OR (*odds ratio*) 63,3% responden dengan obesitas derajat 1 mempunyai peluang harga diri yang tinggi sebanyak 7,4 kali lebih besar daripada responden dengan obesitas derajat 2. Maka responden dengan obesitas derajat 2 memiliki harga diri rendah, sehingga dapat menurunkan rasa percaya diri remaja dan mengganggu psikologis.

Penelitian yang dilakukan Flores (2019) di AS dan Meksiko menyatakan bahwa remaja yang kelebihan berat badan / obesitas memiliki kemungkinan yang lebih besar untuk melaporkan ketidakpuasan terhadap tubuh mereka. Hasil *odds ratio standard* menunjukkan bahwa faktor psikososial dan social lingkungan merupakan hal yang paling signifikan terkait dengan kelebihan berat badan / obesitas.

Remaja obesitas yang mengalami depresi lebih banyak dialami oleh remaja putri dari pada remaja putra, hal ini sejalan dengan penelitian Utami (2018) di Semarang. Hasil penelitian tersebut menyatakan bahwa remaja putri obesitas memiliki resiko mengalami gangguan psikososial 6,395 kali dibandingkan dengan remaja putri gizi normal. Remaja putri obesitas memiliki resiko depresi 1,994 kali dari pada remaja putri gizi normal. Remaja putri obesitas cenderung memiliki citra tubuh negative, dan cenderung menjadi korban perundungan di sekolah.

Obesitas atau kelebihan berat badan pada remaja berhubungan langsung dengan depresi dan citra tubuh yang buruk. Obesitas atau kelebihan berat badan secara tidak langsung berhubungan dengan harga diri yang negatif, gangguan makan, dan kualitas hidup yang lebih buruk (Kharistik A *et al.*, 2018).

Penelitian Azwa, Ismail, & Abdullah, (2021) hasil uji statistic menunjukkan bahwa remaja dengan obesitas 2 kali lebih besar berpeluang mengalami gangguan jiwa (psikologis) dibandingkan dengan remaja tidak obesitas. Secara statistik mencapai *level of significant*. Remaja yang

obesitas cenderung akan menarik diri dari lingkungan tempat mereka bergaul, merasa kurang percaya diri, dan sering mengurung diri mereka di rumah. Masalah obesitas dapat menjadi beban psikologi bagi remaja, karena pada masa sekarang mereka ingin terlihat lebih baik / sempurna dalam hal proposional berat badan.

Akan tetapi, hal ini tidak berlaku di Bangladesh, penelitian Moonajilin, Rahman, dan Islam (2020) menyatakan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara remaja kelebihan berat badan/obesitas terhadap depresi dan gangguan kecemasan pada remaja di Bangladesh yang diuji menggunakan uji *Chi Square* dan analisis regresi. Situasi ini terjadi karena budaya Bangladesh yang memandang kegemukan/obesitas secara positif (Moonajilin et al., 2020).

Penelitian lainnya yang juga mengatakan bahwa obesitas mempengaruhi faktor psikososial remaja adalah penelitian Andrie (2021) dimana peserta penelitian pada kelompok obesitas menderita kecemasan dan mengalami depresi melankolis, memiliki perilaku bunuh diri, melaporkan harga diri rendah, dan mereka juga telah menjadi korban bullying setidaknya sekali dalam hidup mereka. Kecemasan yang dimaksud yaitu gejala somatik yang terjadi pada anak perempuan yang memiliki lingkaran pinggang dan lemak tubuh yang tinggi.

Pernyataan sejalan dengan penelitian Van Vuuren (2019) bahwa remaja dengan berat badan lebih/obesitas melaporkan masalah psikososial lebih sering dari pada remaja dengan berat badan normal dan lebih sering

menjadi korban yang diintimidasi. Korban merupakan mediator yang signifikan dalam hubungan antara obesitas dan psikososial. Remaja dengan obesitas memiliki pikiran untuk bunuh diri lebih sering daripada remaja berat badan normal.

Pada penelitian ini hasil dari meta analisis 5 artikel penelitian menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan antara obesitas dan psikososial ($p = 0,04$). Hasil penelitian sejalan dengan teori dan hasil penelitian lain yang mengatakan bahwa obesitas memiliki pengaruh terhadap psikososial remaja atau sebaliknya. Namun perlu disadari, bahwa faktor penyebab psikososial pada remaja bukan hanya obesitas, melainkan masih banyak lagi faktor resiko yang berkontribusi terhadap kejadian psikososial remaja seperti menurut penelitian Rendra Zola (2021) bahwa faktor yang dapat menyebabkan psikososial remaja anatara lain faktor keadaan lingkungan tempat tinggal, lingkungan sekolah, status ekonomi keluarga, hubungan dengan orang lain (teman sebaya), kejadian tidak direncanakan (kematian seseorang) dan kebiasaan hidup remaja.

Penelitian ini menunjukkan adanya bias publikasi yang terjadi. Hal ini terjadi jika hasil dari artikel yang ditelaah tidak mempublikasi hasil yang tidak berhubungan dengan penelitian yang dilakukan dan hanya mempublikasi atau yang berpengaruh saja. Ada beberapa hal yang membuat penelitian ini menjadi bias publikasi. Bias publikasi bisa terjadi karena ditemukan studi yang menerima hipotesis null (tidak adanya efek

signifikan secara statistik) atau negatif (efeknya signifikan tetapi berlawanan arah dengan pembentukan teori umum atau yang diharapkan).

Bias juga bisa diakibatkan oleh proses selektif dari pihak jurnal (*editors and review*) yang menolak atau menerima hasil penelitian yang tidak signifikan yang hanya mempublikasi penelitian dengan hasil yang signifikan saja. Faktor lain yang dapat menyebabkan bias menjadi lebih tinggi dalam *effect size* adalah bias Bahasa (*database* dan jurnal Bahasa Inggris lebih cenderung dicari, dan lebih mengarah pada penelitian yang hasilnya signifikan secara statistik), bias ketersediaan, bias biaya (lebih memilih penelitian yang tersedia secara gratis atau biaya lebih rendah), bias duplikasi.

Dampak dari bias publikasi ini adalah hasil atau informasi yang dihasilkan menjadi tidak akurat karena literatur yang diterbitkan mungkin tidak mewakili penelitian yang dilakukan pada topik tersebut. Literatur yang diterbitkan (misalnya studi dengan hasil yang signifikan secara positif), memiliki efek peringkasan yang lebih kuat (misalnya, studi dengan hasil yang tidak signifikan, signifikan tetapi negatif, signifikan secara positif), cenderung menghasilkan atau menunjukkan ukuran efek keseluruhan.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

C. Kesimpulan

1. Kejadian obesitas pada remaja meningkat setiap tahunnya, kejadian obesitas lebih banyak terjadi di Negara berkembang, daripada Negara maju.
2. Remaja obesitas dengan psikososial banyak mengalami kecemasan, masalah psikososial remaja juga banyak ditemukan di Negara berkembang, seperti Indonesia.
3. Hasil uji meta analisis 5 artikel penelitian ada hubungan yang signifikan antara obesitas dengan psikososial remaja, dimana hasil tersebut sejalan dengan teori.
4. Terdapat bias publikasi hal ini bisa saja terjadi karena penelitian ini hanya mempublikasikan pengaruh obesitas dengan psikososial remaja, sedangkan penelitian yang tidak membahas pengaruh obesitas dengan psikososial remaja, tidak dipublikasikan.

D. Saran

1. Diharapkan dari hasil penelitian ini, peneliti dapat lebih memperhatikan lebih spesifik mengenai pengaruh obesitas terhadap psikososial remaja agar mendapat hasil yang lebih signifikan.
2. Bagi masyarakat, diharapkan lebih memperhatikan berat badan, agar meminimalkan akibat dari faktor resiko obesitas di kemudian hari.

3. Bagi poltekkes kemenkes diharapkan penelitian ini bisa dijadikan literatur untuk penelitian meta analisis selanjutnya.
4. Bagi peneliti selanjutnya bisa menggunakan penelitian ini sebagai dasar untuk melakukan penelitian lanjutan mengenai obesitas dan psikososial remaja.

DAFTAR PUSTAKA

- Andrie, E. K., Melissourgou, M., Gryparis, A., Vlachopapadopoulou, E., Michalacos, S., Renouf, A., Sergentanis, T. N., Bacopoulou, F., Karavanaki, K., Tsolia, M., & Tsitsika, A. (2021). Psychosocial Factors and Obesity in Adolescence: A Case-Control Study. *Children (Basel, Switzerland)*, 8(4). <https://doi.org/10.3390/children8040308>
- Anggreni, Y. D., Festiyed, & Asrizal. (2019). Meta-Analisis Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik SMA. *Pillar of Physics Education*, 12(4), 881–888.
- Azwa, H. S., Ismail, N., & Abdullah, A. (2021). Hubungan Obesitas Dengan Kesehatan Jiwa Pada Remaja di SMA Kota Banda Aceh. *Jurnal Aceh Medika*, 5(2), 61–68. <https://doi.org/ISSN 2548-9623>
- Brooks, S. J., Feldman, I., Schiöth, H. B., & Titova, O. E. (2021). Important gender differences in psychosomatic and school-related complaints in relation to adolescent weight status. *Scientific Reports*, 11(1), 1–9. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-93761-0>
- Diananda, A. (2019). Psikologi Remaja Dan Permasalahannya. *Journal Istighna*, 1(1), 116–133. <https://doi.org/10.33853/istighna.v1i1.20>
- Fajriyah, A., Handayani, O. W. K., (2020). Obesity Determinants of Teenagers in Rural Areas. *Public Health Perspective* 1(5), 9–15. <https://doi.org/p-ISSN 2528-5998>
- Fatmawaty, R. (2017). Memahami Psikologi Remaja. *Jurnal Reforma*, 2(1), 55–65. <https://doi.org/10.30736/rfma.v6i2.33>
- Fitri, D. K., & Rakhmawatie, M. D. (2012). Perbedaan Kejadian Stres Antara Remaja Putra dan Putri dengan Obesitas di SMA Negeri 1 Wonosari , Klaten. *Jurnal Kedokteran Muhammadiyah*, 1(2), 54–60.
- Flores, Y. N., Contreras, Z. A., Ramírez-Palacios, P., Morales, L. S., Edwards, T. C., Gallegos-Carrillo, K., Salmerón, J., Lang, C. M., Sportiche, N., & Patrick, D. L. (2019). Increased prevalence of psychosocial, behavioral, and socio-environmental risk factors among overweight and obese youths in Mexico and the United States. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(9). <https://doi.org/10.3390/ijerph16091534>
- Imelda, D.K, F. H., & Widiani, E. (2016). Hubungan obesitas dan hubungan sosial remaja di SMK Ma'aruf NU 04 P akis Kabupaten Malang. *Journal Nursing News*, 11(1), 31–37.

- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar. In *Kementerian Kesehatan RI*.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2020). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2020 tentang Standar Antropometri Anak* (Issue September). <http://repositorio.unan.edu.ni/2986/1/5624.pdf>
- Kharistik A, Y., Lanti R, Y., & Wekadigunawan, C. S. . (2018). The Psychosocial Impact of Obesity or Overweight in Adolescents: A Path Analysis Evidence from Surakarta, Central Java. *Journal of Epidemiology and Public Health*, 2(3), 105–117. <https://doi.org/10.26911/mid.icph.2018.01.14>
- Marmorstein, N. R., Iacono, W. G., & Legrand, L. (2014). Obesity and depression in adolescence and beyond: reciprocal risks. *International Journal of Obesity*, 906–911. <https://doi.org/10.1038/ijo.2014.19>
- Masdar, H., Saputri, P. A., Rosdiana, D., & ... (2016). Depresi, ansietas dan stres serta hubungannya dengan obesitas pada remaja. *Jurnal Gizi Klinik ...*, 12 no 4, 138–143. <https://doi.org/ISSN 2502-4140>
- Moonajilin, M. S., Rahman, M. E., & Islam, M. S. (2020). Relationship between overweight/obesity and mental health disorders among Bangladeshi adolescents: A cross-sectional survey. *Obesity Medicine*, 18(3), 1–6. <https://doi.org/10.1016/j.obmed.2020.100216>
- Nindrea, Rievan Dana. (2016). *Pengantar Langkah-Langkah Praktis Studi Meta Analisis*. Yogyakarta : Gosyen Publishing
- Noer, E. R., Kustanti, E. R., & Fitriyanti, A. R. (2018). Perilaku gizi dan faktor psikososial remaja obes. *Jurnal Gizi Indonesia (The Indonesian Journal of Nutrition)*, 6(2), 109–113. <https://doi.org/10.14710/jgi.6.2.109-113>
- Pujiastuti, E., Fadlyana, E., & Garna, H. (2016). Perbandingan Masalah Psikososial pada Remaja Obes dan Gizi Normal Menggunakan Pediatric Symptom Checklist (PSC)-17. *Sari Pediatri*, 15(4), 201. <https://doi.org/10.14238/sp15.4.2013.201-6>
- Rachmawati, Alfina Ayu. (2021). Darurat Kesehatan Mental Bagi Remaja. Diakses pada 18 April 2022, dari <https://egsa.geo.ugm.ac.id/2020/11/27/darurat-kesehatan-mental-bagi-remaja/>
- Rendra Zola, N. I., Nauli, F. A., & Utami, G. T. (2021). Gambaran Stres Psikososial dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya Pada Remaja. *Jurnal Keperawatan*, 6(1), 40–50. <https://doi.org/10.32668/jkep.v6i1.406>

- Retnawati, H., Apino, E., Kartianom, Djidu, H., & Anazifa, R. D. (2014). Pengantar Analisis META. In E. Apino (Ed.), *Materi Workshop PRES BI, Jakarta 2-3 September 2014* (Pertama, 2, Issue August 2019). Parama Publishing. ISBN : 9786026243898
- Ruiz, L. D., Zuelch, M. L., Dimitratos, S. M., & Scherr, R. E. (2020). Adolescent Obesity: Diet Quality, Psychosocial Health, and Cardiometabolic Risk Factors. *Nutrients* 2020, 12(43), 1–22. <https://doi.org/doi:10.3390/nu12010043>
- Utami, A. P., Probosari, E., & Panunggal, B. (2018). Faktor Risiko Status Obesitas terhadap Kejadian Gangguan Psikososial pada remaja Putri di Semarang. *Media Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan*, 28(1), 57–66. <https://doi.org/10.22435/mpk.v28i1.7941.57-66>
- Van Vuuren, C. L., Wachter, G. G., Veenstra, R., Rijnhart, J. J. M., van der Wal, M. F., Chinapaw, M. J. M., & Busch, V. (2019). Associations between overweight and mental health problems among adolescents, and the mediating role of victimization. *BMC Public Health*, 19(1), 1–10. <https://doi.org/10.1186/s12889-019-6832-z>

**L
A
M
P
I
R
A
N**

Lampiran 1. Ekstraksi Data

No.	Nama Peneliti	Tahun Peneliti	Metode Penelitian	Lokasi Penelitian	Hasil penelitian	OR
1.	Elisabeth K. Andrie, Marina Melissourgouz, Alexandra Gryparise dkk	2021	<i>Case Control</i>	Athena, Yunani	Dari total sampel remaja, 54,6% memiliki berat badan normal dan 45,4% kelebihan berat badan atau obesitas. Analisis regresi logistik multivariat menunjukkan bahwa faktor yang berhubungan dengan adanya overweight/obesitas adalah usia remaja (OR = 0,416, p < 0,001), adanya kecemasan (OR = 4,661, p = 0,001), adanya melankolis (OR = 2,723, p = 0,016), partisipasi dalam olahraga (OR = 0,088, p <0,001), merokok (OR = 0,185, p = 0,005), dan pekerjaan ibu (OR = 0,065, p < 0,001).	4,661
2	Anggit Putri Utami, Enny Probosari, dan Binar Panunggal	2018	<i>Case Control</i>	Semarang	Terdapat perbedaan gangguan psikososial antara remaja putri obesitas dan remaja putri gizi normal (p = 0,000). Remaja putri obesitas memiliki risiko mengalami gangguan psikososial 6,395 kali dibandingkan remaja putri gizi normal. Terdapat perbedaan citra tubuh (p = 0,000), harga diri (p = 0,022), dan perundungan (p = 0,003) antara remaja putri obesitas dan remaja putri gizi normal. Tidak terdapat perbedaan depresi antara remaja putri obesitas dan remaja putri gizi normal (p = 0,186).	6,395
3	Huriatul Masdar, Pragita Ayu	2016	<i>Cross Sectional</i>	Pekanbaru	Sebesar 17,4% responden mengalami depresi; 65,2% mengalami ansietas;	0,219

	Saputri, Dani Rosdiana, Fifia Chandra, dan Darmawi				dan 34,8% mengalami stres. Terdapat hubungan bermakna antara depresi dengan obesitas ($p=0,005$; $OR=0,219$) dan stres dengan obesitas ($p=0,044$; $OR=0,443$).	
4	Hizrahul Susi Azwa, Nizam Ismail, Asnawi Abdullah	2021	<i>Cross Sectional</i>	Banda Aceh	Hasil uji statistik menunjukkan bahwa ada hubungan obesitas dengan kesehatan jiwa (0.042), ada hubungan aktivitas fisik dengan kesehatan jiwa (0.026), tidak ada hubungan pengetahuan gizi dengan kesehatan jiwa (0.432) tidak ada hubungan jenis kelamin dengan kesehatan jiwa (0.552).	2
5	Mt. Sabrina Moonajilin, Md. Estiar Rahman, Md. Saiful Islam	2020	<i>Cross Sectional</i>	Bangladesh	Tingkat prevalensi menjadi berat badan normal, kurus, kelebihan berat badan, dan obesitas adalah 74,8%, 12,2%, 8,0%, dan 5,0%, masing-masing. Tingkat prevalensi depresi sedang sampai berat, dan kecemasan adalah 30,5%, dan 16,4%, masing-masing. Tidak ada hubungan yang signifikan antara kelebihan berat badan/obesitas dan depresi ($OR = 1,16$, $95\% CI = 0,71-1,91$, $p = 0,560$), dan antara kelebihan berat badan/obesitas dan kecemasan ($OR = 1,19$, $95\% CI = 0,65-2,17$, $p = 0,581$) pada remaja. Pada remaja Bangladesh, kelebihan berat badan tidak berdampak pada kesehatan mental. Temuan ini mungkin karena budaya Bangladesh memandang kelebihan berat badan dan obesitas remaja secara positif.	1,16

Lampiran 2. Penilaian Kualitas Artikel

Tool Critical Appraisal Penelitian Cross Sectional

Tanggal : 20 April 2022
Nomor Literature : ISSN 2548-9623
Judul : Hubungan Obesitas Dengan Kesehatan Jiwa Pada Remaja di SMA Kota Banda Aceh
Penulis : Hizrahul Susi Azwa, Nizam Izmail dan Asnawi Abdullah

No	Pertanyaan	Jawaban			
		Ya	Tidak	Tidak Jelas	Tidak Ada
1	Apakah terdapat kriteria inklusi pada artikel tersebut?	√			
2	Apakah pengaturan dan pemilihan responden dijelaskan secara detil?	√			
3	Apakah terdapat penjelasan cara melakukan uji validitas dan reliabilitas?	√			
4	Apakah terdapat penjelasan tentang penentuan kriteria dalam uji validitas reliabilitas?	√			
5	Apakah terdapat penjelasan tentang faktor atau variabel pengganggu?		√		
6	Apakah terdapat penjelasan tentang cara mengatasi faktor atau variabel pengganggu?		√		
7	Apakah terdapat penjelasan uji statistik yang digunakan dan sesuai?	√			

Simpulan : diterima
 ditolak

Keterangan : Artikel diterima, karena >50% (70%) pertanyaan terjawab Ya

Tool Critical Appraisal Penelitian Cross Sectional

Tanggal : 20 April 2022
 Nomor Literature : ISSN 1693-900X
 Judul : Depresi, Ansietas, dan stress serta hubungannya dengan obesitas pada remaja
 Penulis : Huriatul Masdar, Pragita AYu Saputri, Dani Rosdiana, dan Fifia Chandra Darmawi

No	Pertanyaan	Jawaban			
		Ya	Tidak	Tidak Jelas	Tidak Ada
1	Apakah terdapat kriteria inklusi pada artikel tersebut?	√			
2	Apakah pengaturan dan pemilihan responden dijelaskan secara detil?	√			
3	Apakah terdapat penjelasan cara melakukan uji validitas dan reliabilitas?	√			
4	Apakah terdapat penjelasan tentang penentuan kriteria dalam uji validitas reliabilitas?	√			
5	Apakah terdapat penjelasan tentang faktor atau variabel pengganggu?		√		
6	Apakah terdapat penjelasan tentang cara mengatasi faktor atau variabel pengganggu?		√		
7	Apakah terdapat penjelasan uji statistik yang digunakan dan sesuai?	√			

Simpulan : √diterima
 □ ditolak

Keterangan :
 Artikel diterima, karena >50% (70%) pertanyaan terjawab Ya

Tool Critical Appraisal Penelitian Cross Sectional

Tanggal : 20 April 2022
 Nomor Literature : 100216
 Judul : Relationship between overweight/obesity and mental health disorders among Bangladeshi adolescents: A cross-sectional survey
 Penulis : Mt. Sabrina Moonajilin, Md. Estiar Rahman., Md. Saiful Islam

No	Pertanyaan	Jawaban			
		Ya	Tidak	Tidak Jelas	Tidak Ada
1	Apakah terdapat kriteria inklusi pada artikel tersebut?	√			
2	Apakah pengaturan dan pemilihan responden dijelaskan secara detil?	√			
3	Apakah terdapat penjelasan cara melakukan uji validitas dan reliabilitas?	√			
4	Apakah terdapat penjelasan tentang penentuan kriteria dalam uji validitas reliabilitas?	√			
5	Apakah terdapat penjelasan tentang faktor atau variabel pengganggu?		√		
6	Apakah terdapat penjelasan tentang cara mengatasi faktor atau variabel pengganggu?		√		
7	Apakah terdapat penjelasan uji statistik yang digunakan dan sesuai?	√			

Simpulan : diterima
 ditolak

Keterangan : Artikel diterima, karena >50% (70%) pertanyaan terjawab Ya

Tool Critical Appraisal Penelitian Case Control

Tanggal : 20 April 2022
 Nomor literature : 10.22435/mpk.v28il.7941.57-66
 Judul : Faktor Risiko Status Obesitas terhadap Kejadian Gangguan Psikososial pada Remaja Putri di Semarang
 Penulis : Anggit Putri Utami, Enny Probosary, dan Binar Panunggal

No	Pertanyaan	Jawaban			
		Ya	Tidak	Tidak Jelas	Tidak Ada
1	Apakah kelompok-kelompok sebanding juga dikendalikan?	√			
2	Apakah kasus dan kontrol yang diambil sesuai?	√			
3	Apakah kriteria yang digunakan sama antara kasus dan kontrol?	√			
4	Apakah pengukuran validitas dan reliabilitas dapat diandalkan?	√			
5	Apakah pengukuran dilakukan dengan cara yang sama pada kelompok kasus dan kontrol?	√			
6	Apakah terdapat penjelasan tentang faktor atau variabel pengganggu?		√		
7	Apakah dijelaskan cara mengatasi faktor pengganggu?		√		
8	Apakah membrikan kemajnaan yang jelas?		√		
9	Apakah dijelaskan uji statistik yang digunakan dan sesuai?	√			

Simpulan : diterima
 ditolak

Keterangan :
 Artikel diterima, karena >50% (70%) pertanyaan terjawab Ya

Tool Critical Appraisal Penelitian Case Control

Tanggal : 20 April 2022
 Nomor literature : doi.org/10.3390/children8040308
 Judul : Psychosocial Factors and Obesity in Adolescence:
 A Case-Control Study
 Penulis : Elisabeth K. Andrie, Stephanos Michalacos, Marina
 Melissourgou, Alexandros Gryparis, Elpis
 Vlachopapadopoulou, Maria Tsolia, Anais Renouf,
 Theodoros N. Sergentanis, Flora Bacopoulou, Kyriaki
 Karavanaki and Artemis Tsitsika

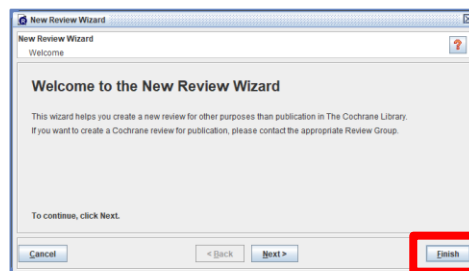
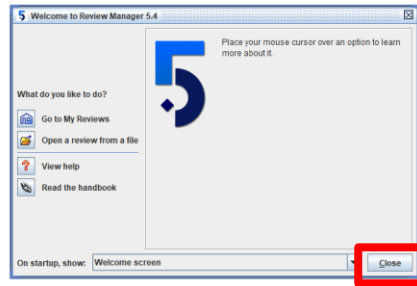
No	Pertanyaan	Jawaban			
		Ya	Tidak	Tidak Jelas	Tidak Ada
1	Apakah kelompok-kelompok sebanding juga dikendalikan?	√			
2	Apakah kasus dan kontrol yang diambil sesuai?	√			
3	Apakah kriteria yang digunakan sama antara kasus dan kontrol?	√			
4	Apakah pengukuran validitas dan reliabilitas dapat diandalkan?	√			
5	Apakah pengukuran dilakukan dengan cara yang sama pada kelompok kasus dan kontrol?	√			
6	Apakah terdapat penjelasan tentang faktor atau variabel pengganggu?		√		
7	Apakah dijelaskan cara mengatasi faktor pengganggu?		√		
8	Apakah memberikan kemajnaan yang jelas?		√		
9	Apakah dijelaskan uji statistik yang digunakan dan sesuai?	√			

Simpulan : diterima
 ditolak

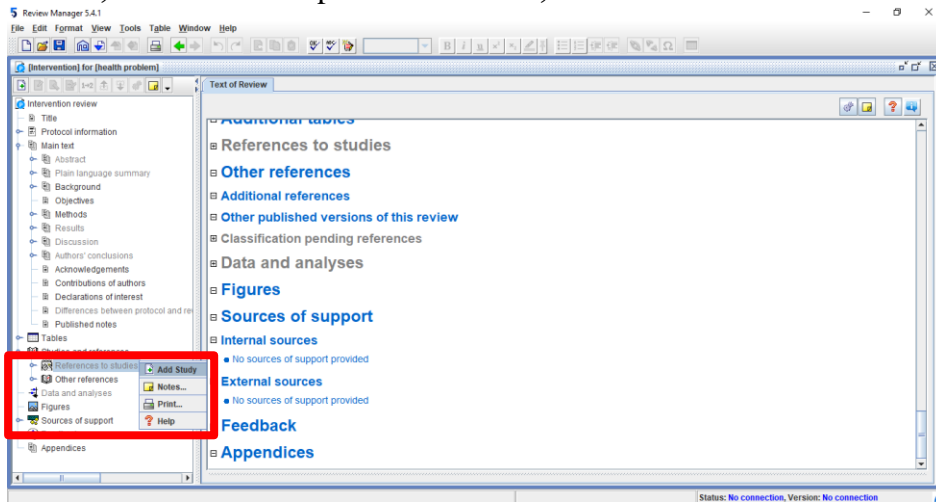
Keterangan :
 Artikel diterima, karena >50% (70%) pertanyaan terjawab Ya

Lampiran 3. Langkah-Langkah Analisis Data Menggunakan *RevMan 5.4.1*

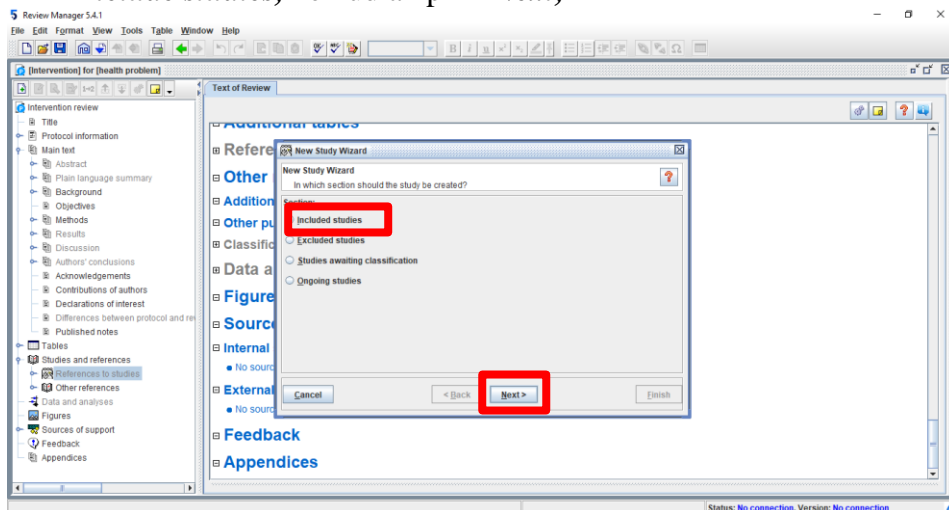
1. Setelah berhasil install aplikasi *Revman5.4.1*. Buka aplikasi kemudian klik **Close**. Lalu pilih **New**, selanjutnya klik **Finish** untuk mulai;



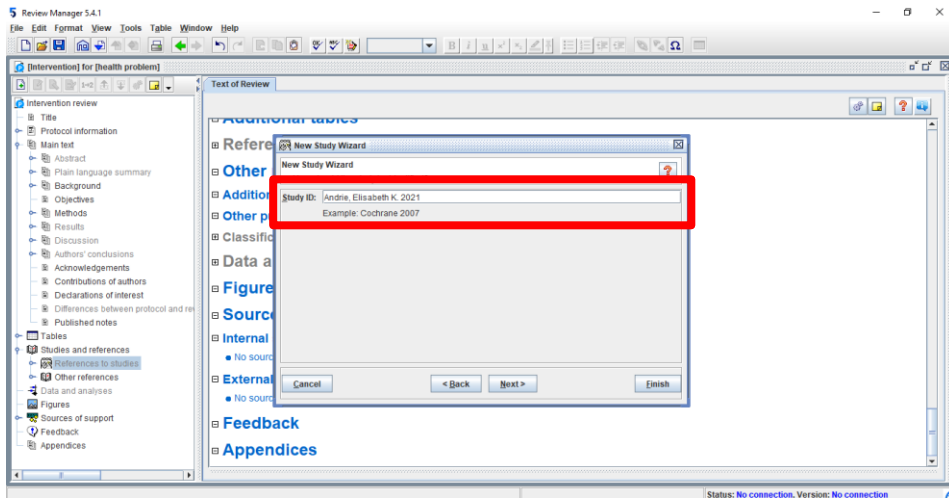
- Langkah selanjutnya klik *Studies and References*, pilih *References to Studies*, lalu klik kanan pilih *Add Studies*;



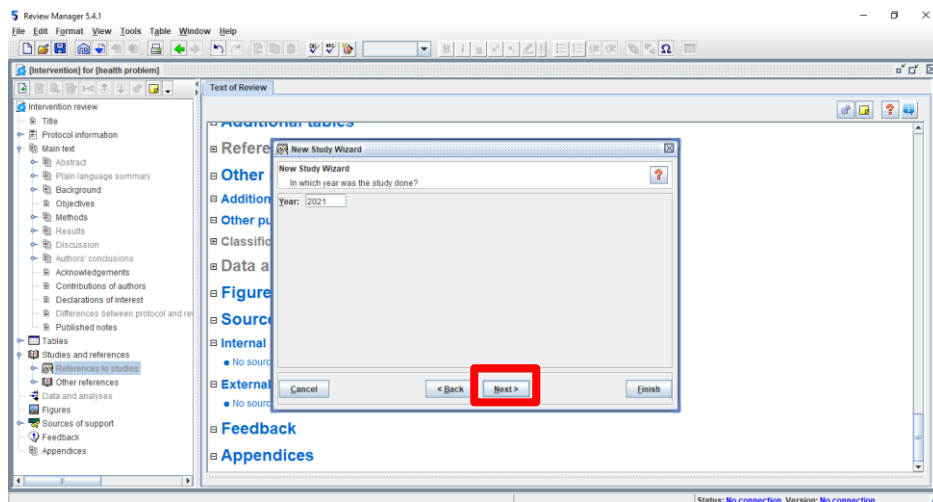
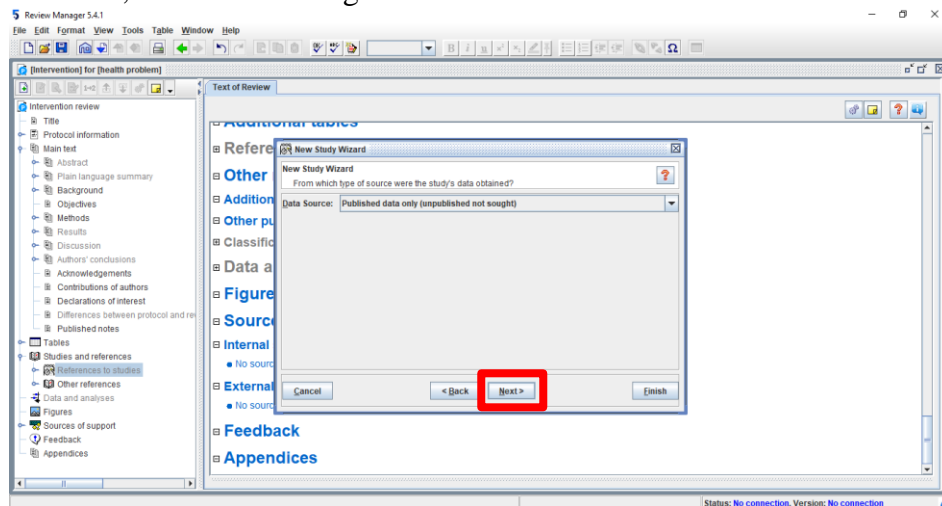
- Pilih *Include studies*, kemudian pilih *Next*;

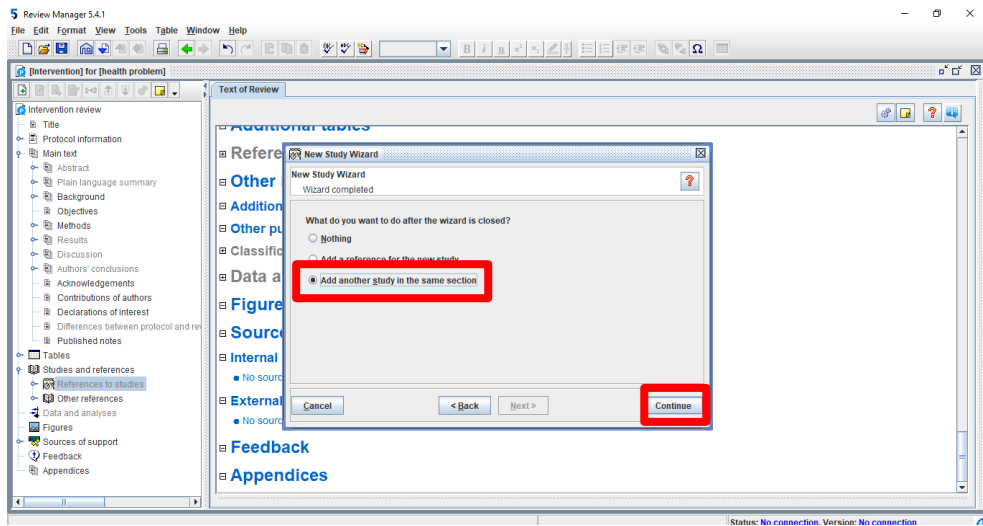
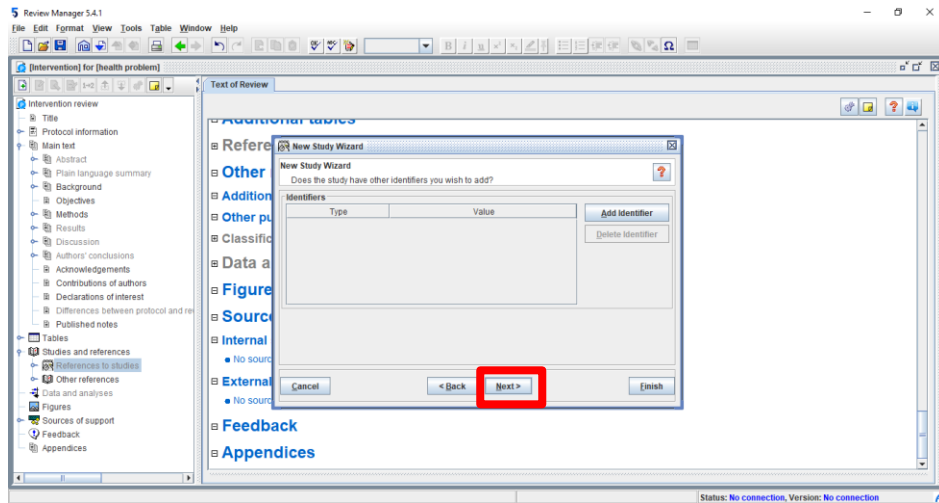


- Masukkan nama penulis dan tahun studi;

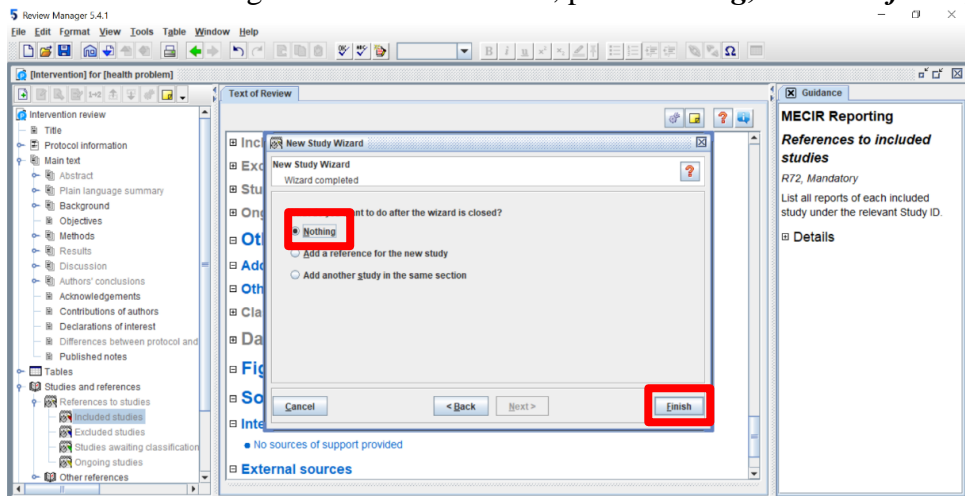


5. Pilih *Next* beberapa kali, kemudian pilih *add another study* jika masih ingin menambahkan studi lalu klik *continue*. Masukkan kembali nama penulis dan tahun studi, lakukan berulang.



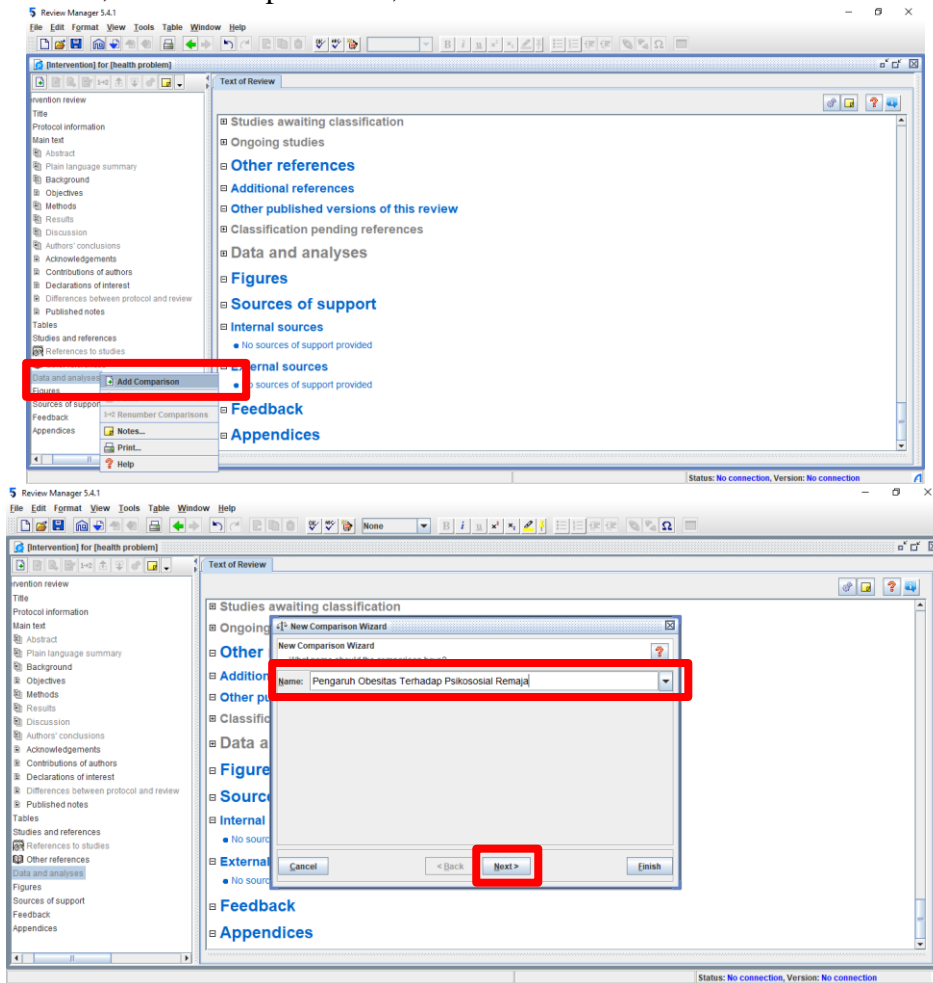


6. Jika sudah tidak ingin menambahkan studi, pilih *'nothing'*, lalu klik *'finish'*;

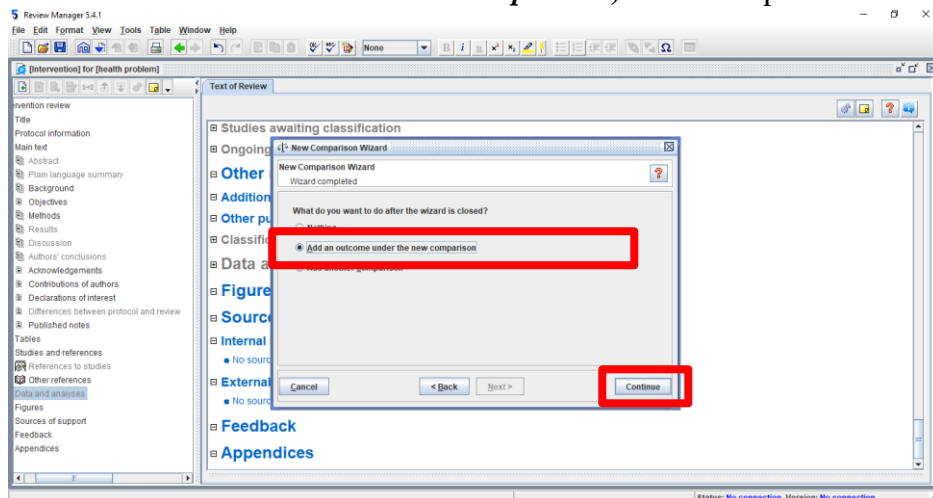


7. Langkah selanjutnya, memasukkan data untuk di analisis klik kanan pada

Data and Analysis, lalu klik *Add Comparison*. Lalu masukan judul penelitian, kemudian pilih *next*;

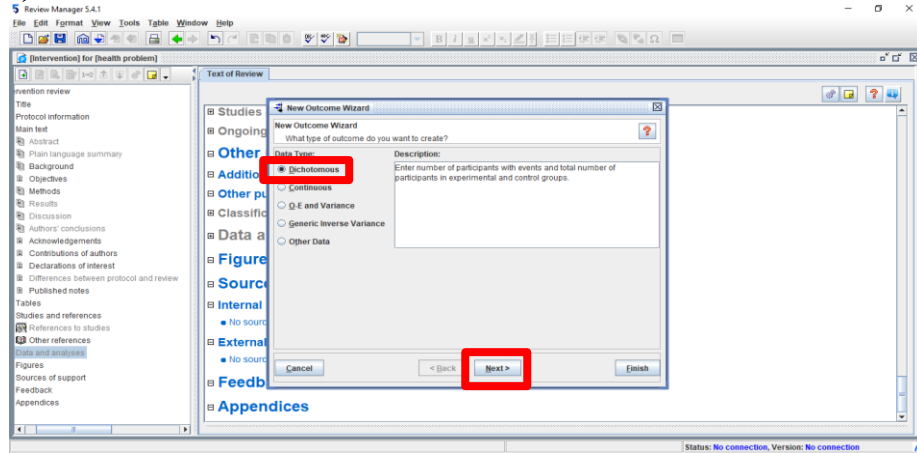


8. Pilih *add an outcome under the new comparison*, kemudian pilih *continue*.

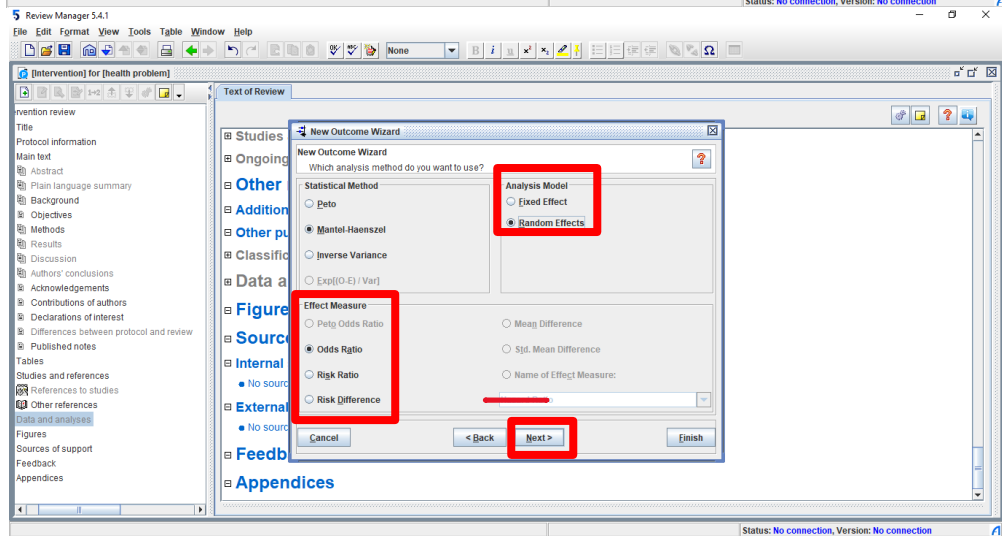
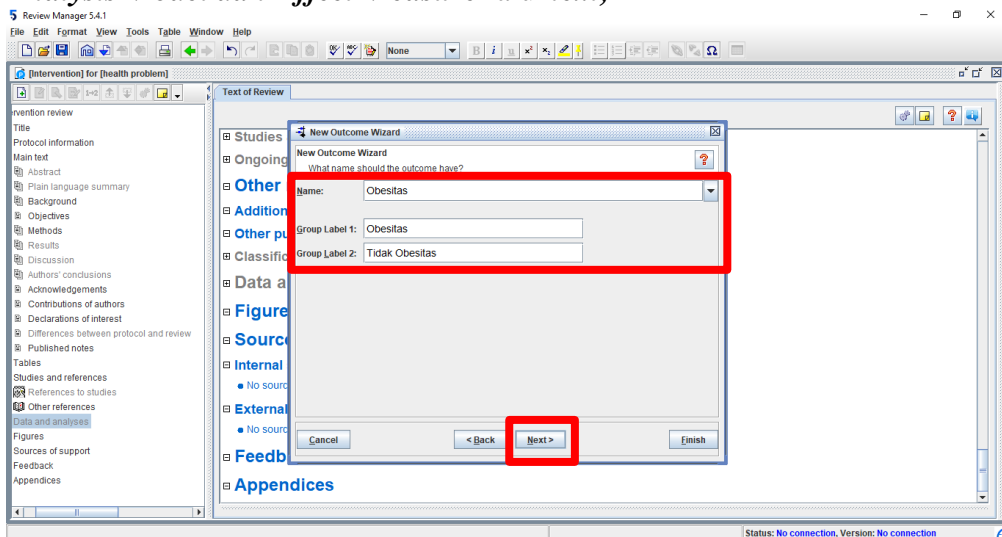


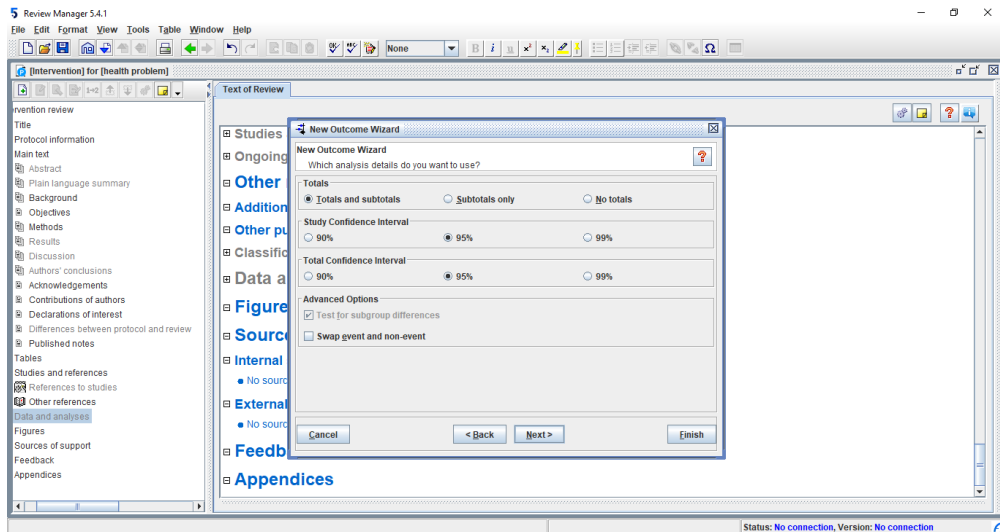
9. Pilih tipe data, *dichotomous* untuk tipe data seperti studi *case control*,

continuous untuk tipe data seperti *standard mean differences*, dll. Setiap pilihan tipe data dijelaskan pada box deskripsi di samping kanan. Lalu pilih *next*;

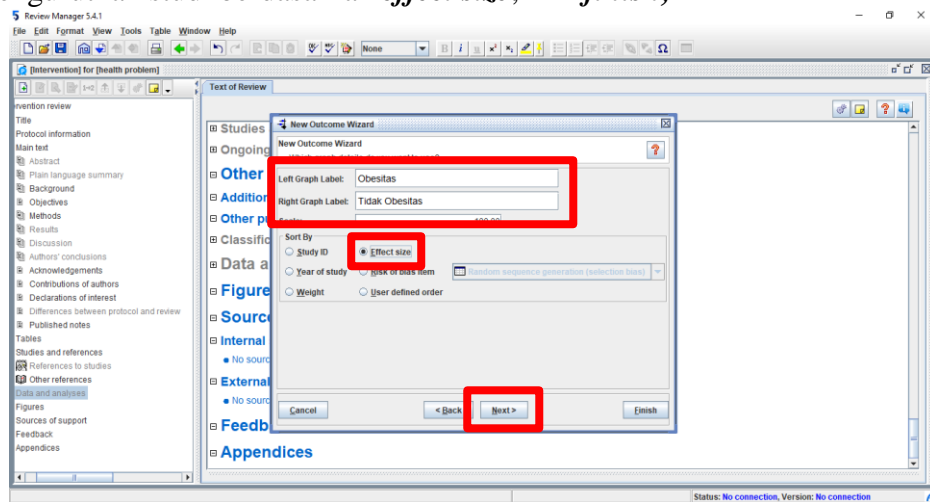


10. Masukkan judul variabel dan nama kelompok studi, pilih *next*, tentukan *Analysis Model* dan *Effect Measure* lalu *next*;

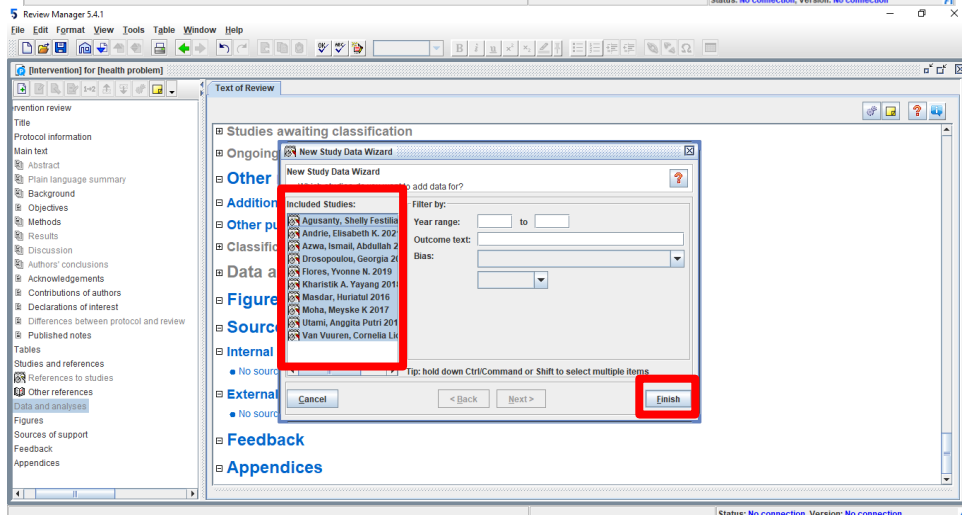
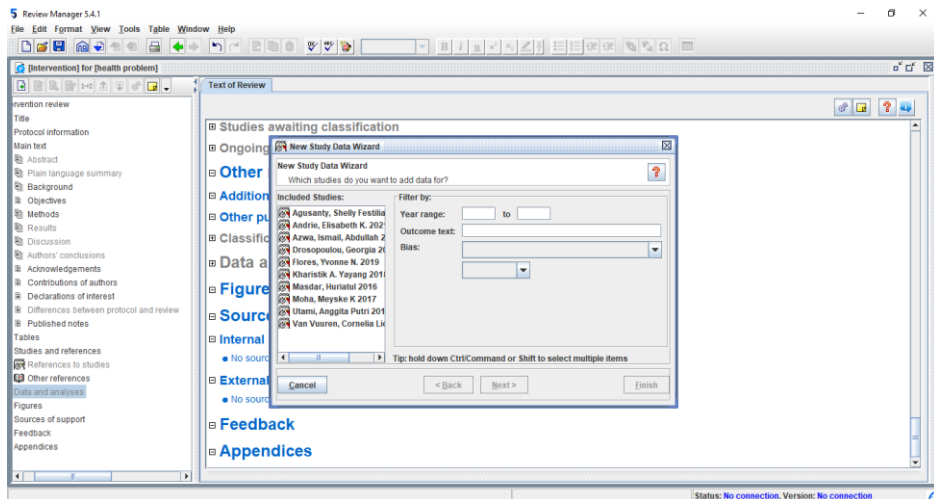
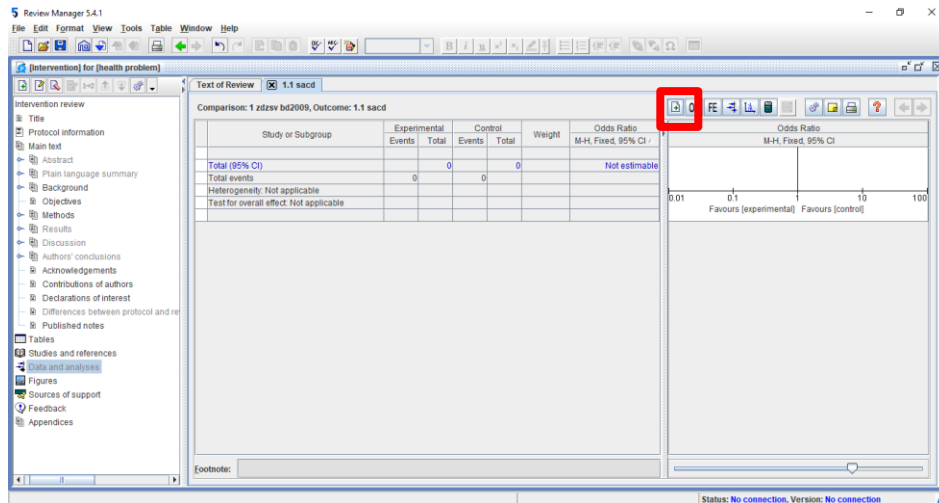




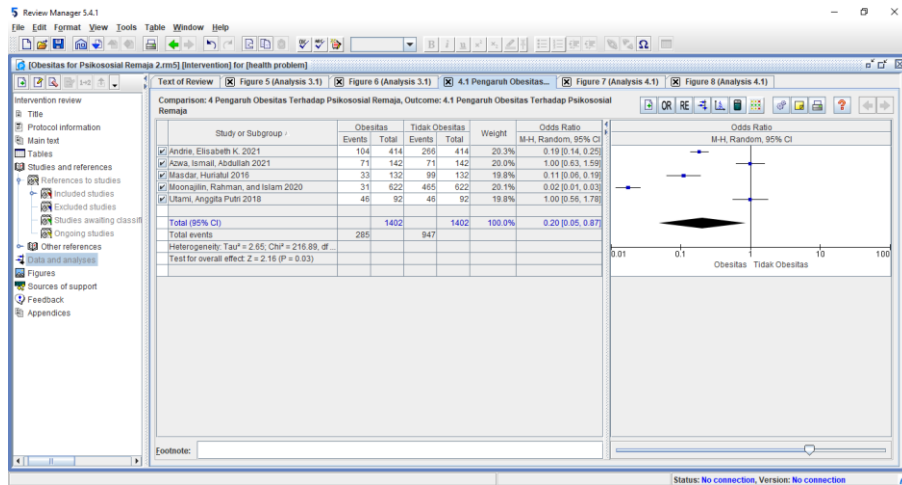
11. Ketikkan nama kelompok studi untuk di forest plot pilih *sort by* untuk mengurutkan studi berdasarkan *effect size*, klik *finish*;



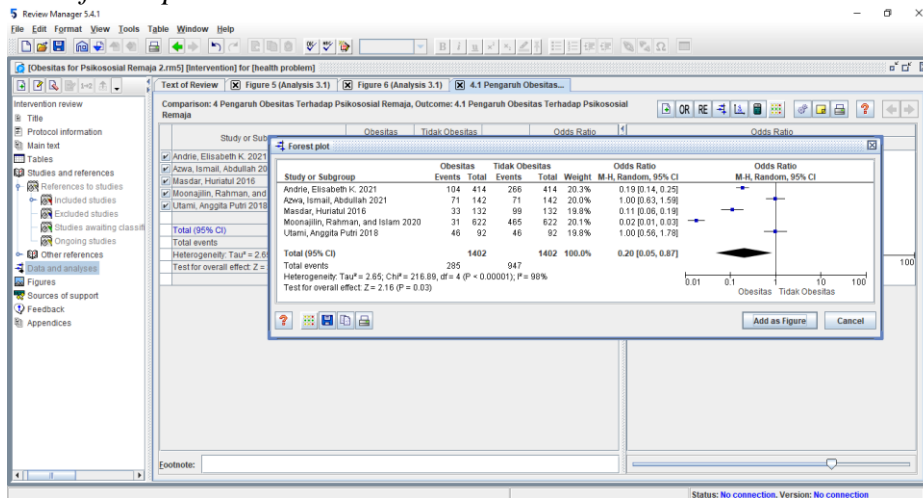
12. Klik *add study* untuk memasukkan studi yang sudah di *include*, pilih studi yang akan dimasukkan datanya, lalu klik *finish*;



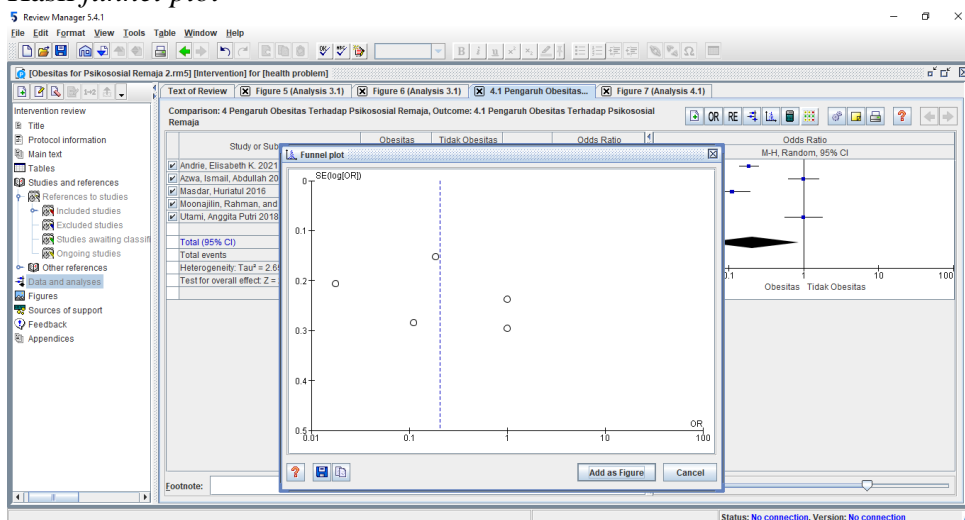
13. Masukkan data pada tabel yang sudah tersedia. Jika data telah selesai dimasukkan, otomatis akan terkalkulasi, *forest plot* dan *funnel plot* akan otomatis terbuat



14. Hasil forest plot



15. Hasil funnel plot



16. Untuk menyalin *forest plot* dan *funnel plot* ke Ms.Word, klik *Add as Figure*, lalu klik ikon *copy*. Kemudian *Paste* pada Ms. Word.

