

# PANDUAN SYSTEMATIC REVIEW PENELITIAN KUANTITATIF DALAM KESEHATAN



Laksita Barbara  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN UNIVERSITAS PEMBANGUNAN  
NASIONAL VETERAN JAKARTA

## Kata Pengantar

Puji syukur kehadiran Tuhan YME yang telah memberikan rahmat dan anugerahNya sehingga Panduan *Systematic review* Penelitian Kuantitatif dalam Kesehatan telah selesai. Panduan ini disusun untuk menyamakan persepsi pelaksanaan *systematic review* atau *systematic literature review* untuk tugas akhir mahasiswa program sarjana Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta. Dalam penyusunan panduan ini, penulis menyadari masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis sangat terbuka terhadap kritik dan saran untuk memperbaiki panduan ini di masa yang akan datang.

Penulis berterima kasih kepada semua pihak yang membantu penulis dan memberi amanah kepada penulis dalam menyusun panduan ini. Semoga panduan ini dapat bermanfaat dan memberikan andil dalam pelaksanaan kegiatan akademik di Fakultas Ilmu Kesehatan, UPN Veteran Jakarta.

Jakarta, April 2020

Ns. Laksita Barbara, MN

## Daftar Isi

Kata Pengantar .....	1
Daftar Isi .....	2
PENDAHULUAN.....	3
<i>LITERATURE REVIEW</i> TRADISIONAL VS <i>SYSTEMATIC REVIEW</i> .....	4
LANGKAH-LANGKAH MELAKUKAN <i>SYSTEMATIC REVIEW</i> .....	5
MENGEMBANGKAN PERTANYAAN REVIEW .....	5
MENENTUKAN KRITERIA INKLUSI DAN EKSKLUSI .....	6
MEMBANGUN STRATEGI PENCARIAN LITERATUR.....	7
PEMILIHAN DAN PENILAIAN KTRIS PENELITIAN .....	10
EKSTRAKSI DAN SINTESIS DATA .....	13
SUSUNAN LAPORAN <i>SYSTEMATIC REVIEW</i> .....	15
PENDAHULUAN.....	15
METODE REVIEW .....	16
HASIL .....	16
DISKUSI .....	17
KESIMPULAN.....	17
REFERENSI.....	18
Lampiran 1 PRISMA Flowchart.....	19
Lampiran 2 Check list penilaian penelitian eksperimen.....	20
Lampiran 3 Check list penilaian penelitian cohort/ case-control.....	21

## PENDAHULUAN

Era digital telah memungkinkan penelitian-penelitian berkualitas dipublikasi dan diakses secara luas. Penelitian-penelitian yang ada ini memungkinkan akademisi untuk melihat dari atas tentang apa yang sudah dilakukan dan sejauh mana ilmu pengetahuan berkembang. Studi literatur menjadi cara peneliti untuk merangkum berbagai penelitian dalam topik tertentu. Dalam studi literatur, peneliti menggunakan berbagai sumber dan bukti baik dari hasil penelitian, buku, ataupun pendapat ahli.

Secara tradisional, studi literatur yang selama ini banyak dilakukan bertujuan untuk menyajikan konsep pengetahuan. Konsep ini dituliskan dalam bentuk naratif dan dikutip dari berbagai sumber tanpa ada proses seleksi dari literatur yang digunakan. Jenis studi literatur ini biasa digunakan sebagai latar belakang atau tinjauan dari sebuah penelitian dan bukan merupakan sebuah penelitian tersendiri. Kini semakin banyak penelitian yang diterbitkan di berbagai jurnal dan buku. Peneliti harus memastikan bahwa konsep yang disajikan ataupun dasar justifikasi dari sebuah penelitian benar-benar hasil analisis atau sintesis bukti yang ada dan bukan seleksi subjektif dari peneliti.

Dalam studi literatur, dikenal istilah *cherry pick* yang menggambarkan proses seleksi literatur oleh penulis dengan hanya memilih bukti yang sesuai dengan keyakinannya. Contoh kasusnya adalah ketika seorang penulis ingin memberikan justifikasi bahwa sebuah perlakuan efektif dalam mempengaruhi sebuah variabel, maka dalam studinya dia hanya akan mengutip bukti-bukti dari penelitian yang mendukung justifikasinya tersebut tanpa melihat seberapa kuat bukti tersebut jika dibandingkan penelitian lain yang membuktikan sebaliknya. Hal ini tentu menyebabkan bias dalam studinya sehingga kesimpulan apapun yang ditarik perlu dipertanyakan.

Dalam dunia kesehatan, *Evidence Based Practice* (EBP) telah digencarkan kurang lebih sejak 30 tahun yang lalu. Dalam EBP, tenaga kesehatan diharapkan membuat keputusan dan memberi pelayanan sesuai dengan bukti penelitian terkini yang kuat. Dalam memenuhi kebutuhan penggunaan hasil penelitian, diperlukan kemampuan memperoleh literatur, menyeleksi, menganalisis atau mensintesisnya, serta menerjemahkan hasilnya. Oleh karena itu, studi literatur yang lebih sistematis dan metodologis diharapkan menjadi cara studi literatur yang dipilih oleh peneliti dan praktisi.

## LITERATURE REVIEW TRADISIONAL VS SYSTEMATIC REVIEW

Studi literatur terdiri dari berbagai jenis berdasarkan tujuan dan metodologinya. Studi literatur tradisional berbentuk naratif bertujuan memberikan rangkuman dari berbagai penelitian untuk digunakan sebagai latar belakang dan menyajikan gap sebagai justifikasi penelitian orisinil yang akan dilakukan. Karena telaah pustaka tradisional dapat memberikan gambaran tema-tema penting dalam sebuah topik, jenis studi literatur ini bermanfaat untuk memberikan informasi tentang konteks sebuah topik. Namun, karena proses seleksi dari artikel yang digunakan dalam studi literatur tradisional tidak sistematis atau transparan, sebagian besar jurnal penelitian keperawatan sudah tidak merekomendasikan jenis studi literatur ini untuk dipublikasikan.

**Tabel 1. Perbandingan *Traditional literature review* dan *systematic review***

	<b><i>Traditional Literature review</i></b>	<b><i>Systematic review</i></b>
Karakteristik	Mendeskripsikan artikel yang telah dipublikasi dan mungkin tidak mencantumkan metode yang digunakan untuk menyeleksi artikel	Pertanyaan review yang spesifik Kriteria pemilihan artikel yang jelas Metode ekstraksi dan sintesis data yang jelas Penelusuran komprehensif untuk menemukan semua literatur yang ada Penilaian kritis literatur yang standard
Penggunaan	Mendiskusikan sebuah topik secara umum, penilaian penelitian yang telah dilakukan dan pengetahuan yang belum diketahui Spekulasi jenis intervensi baru	Mengidentifikasi, mengkaji, dan mensintesis artikel Laporan komprehensif dengan proses yang jelas sehingga dapat dievaluasi
Keterbatasan	Tujuan terlalu luas atau tidak diketahui Bias pemilihan dan evaluasi artikel besar Tidak dapat di duplikasi	Cakupan review yang terbatas Peneliti harus memformulasikan pertanyaannya kembali jika pertanyaan review sudah pernah terjawab

*Systematic review* adalah jenis studi literatur yang dalam kesehatan bertujuan untuk memberikan dasar dari evidence-based practice. Karena pentingnya keputusan klinis didasarkan pada bukti yang kuat, maka penggunaan hasil penelitian juga harus melalui proses yang terjaga validitasnya. Oleh karena

itu, *systematic review* memiliki proses yang sama dengan metodologi penelitian orisinal, yaitu: mengembangkan pertanyaan review; menentukan kriteria inklusi dan eksklusi; membangun strategi pencarian literatur; pemilihan dan penilaian kritis penelitian; dan ekstraksi dan sintesis data. Hasil dari *systematic review* juga dapat dipublikasi sebagai penelitian dan berpotensi menjadi bukti tertinggi dalam hierarki Evidence ketika hasil dari *systematic review* tersebut cukup kuat dengan meta-analysis atau meta-synthesis yang dapat menjadi dasar dari EBP. Dalam publikasi penelitian kesehatan orisinal juga telah dianjurkan menggunakan proses tinjauan pustaka yang sistematis, yakni menggunakan prosedur pencarian, pemilihan, dan penilaian artikel seperti pada *systematic review* sehingga ditemukan gap yang kuat yang bisa menjadi justifikasi dari penelitian. Perbandingan literatur review traditional dan *systematic review* secara lengkap dapat dilihat pada Tabel 1.

## LANGKAH-LANGKAH MELAKUKAN *SYSTEMATIC REVIEW*

### MENGEMBANGKAN PERTANYAAN REVIEW

Seperti pada penelitian orisinal, pada *systematic review* peneliti perlu menyusun pertanyaan penelitian yang spesifik. Penyusunan pertanyaan penelitian merupakan fondasi dari pengembangan protokol yang kuat. Pertanyaan yang jelas akan memberikan arah yang jelas dalam menentukan strategi pencarian dan indeks jurnal yang akan digunakan (Stern, Jordan, & Mcarthur, 2014). Pertanyaan penelitian yang baik terdiri dari komponen PICO, yaitu:

- Population (**P**) atau populasi
- Intervention (**I**) atau intervensi
- Control (**C**) atau control
- Outcome (**O**) atau luaran

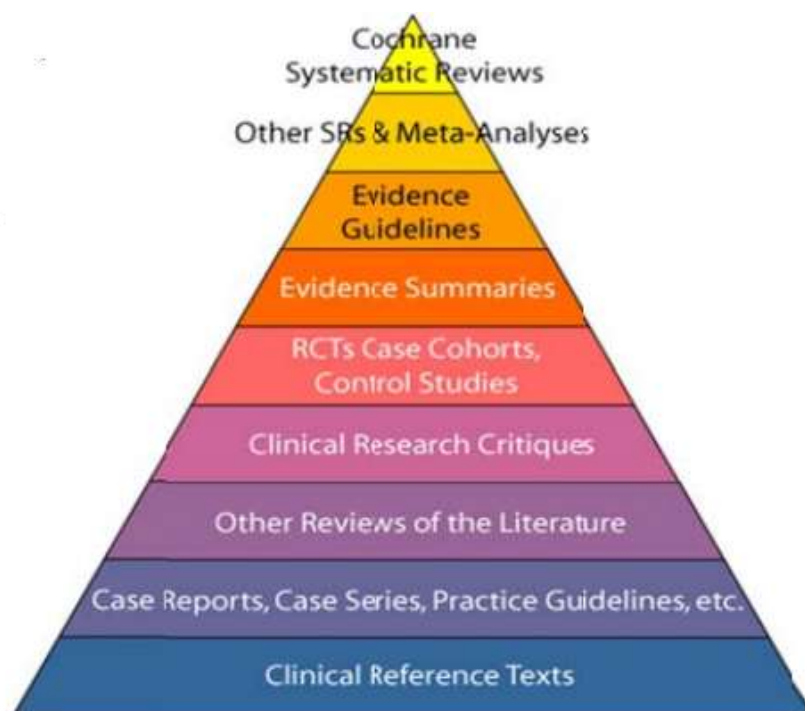
Jika kita melihat contoh pertanyaan di bawah ini, kita akan menemukan bahwa pertanyaan kedua lebih jelas dan lebih menggambarkan tujuan penelitian dibandingkan pertanyaan pertama:

1. Bagaimana terapi terbaik untuk perilaku agresif pada pasien dengan dementia?
2. Bagaimana pengaruh terapi animal-assisted dibandingkan terapi music dalam menurunkan perilaku agresif pada pasien dengan dementia?

Pada pertanyaan kedua, populasinya adalah pasien dengan **dementia**, intervensinya adalah **animal-assisted therapy**, kontrolnya adalah **music therapy**, dan luarannya adalah **aggressive behavior**.

#### MENENTUKAN KRITERIA INKLUSI DAN EKSKLUSI

Dalam metode *systematic review*, kriteria inklusi dan eksklusi diterapkan pada penelitian yang akan dikumpulkan untuk ditelaah. Komponen PICO dalam pertanyaan ilmiah telah merepresentasikan kriteria inklusi dari *systematic review*. Selain itu, perlu juga ditentukan kriteria inklusi untuk jenis penelitian yang akan ditelaah. Penelitian kuantitatif yang paling utama bertujuan untuk mengetahui efek dari sebuah perlakuan terhadap sebuah variabel. Sesuai dengan piramida hierarki EBP *Randomized Control Trial* (RCT) atau penelitian eksperimental menjadi penelitian orisinal yang ideal untuk mencari efektifitas sebuah intervensi (Peterson et al., 2014). Namun, tidak semua pertanyaan penelitian kuantitatif dapat dijawab dengan metode eksperimental. Sering kali metode RCT tidak mungkin untuk dilakukan karena pertimbangan etik. Dalam hal tidak tersedianya penelitian ekperimental untuk menjawab pertanyaan *systematic review* kuantitatif, maka penelitian observasional atau cohort dapat dimasukkan dalam kriteria inklusi.



Gambar 1. Piramida Hierarki Evidence

(Sumber: <http://healthlinks.washington.edu/ebp/images/ebpyramid.gif>)

Yang perlu ditentukan dalam kriteria inklusi *systematic review*:

1. Jenis penelitian
2. Populasi
3. Intervensi
4. Outcome
5. Bahasa publikasi
6. Periode waktu publikasi

#### MEMBANGUN STRATEGI PENCARIAN LITERATUR

Untuk mencari sebanyak-banyaknya penelitian yang dapat menjawab pertanyaan ilmiah, perlu dirancang sebuah strategi pencarian dan disajikan pada pembaca. Seperti pada jenis penelitian lainnya yang menerapkan metode penelitian dalam penerapannya, strategi pencarian dalam *systematic review* merupakan bagian dari metode penelitian. Strategi pencarian dirancang untuk memiliki sensitifitas sekaligus spesifisitas. Sensitifitas adalah kemungkinan dalam mendeteksi artikel terkait secara luas. Dari artikel yang luas tersebut, dibutuhkan spesifisitas untuk memfokuskan pencarian pada artikel yang dapat menjawab pertanyaan penelitian. Dengan mencantumkan strategi pencarian literatur, sebuah *systematic review* dapat diduplikasi.

- Pencarian awal

Pencarian literatur dalam *systematic review* merupakan proses iteratif . Artinya, penulis perlu melakukan pencarian awal untuk memastikan bahwa penelitian yang dimaksudkan sudah dilakukan dan sudah tersedia dalam jumlah yang cukup untuk direview. Dari pencarian awal ini penulis dapat memodifikasi keyword yang tepat hingga menemukan artikel awal yang tepat.

- Menentukan kata kunci

Kata kunci digunakan untuk pencarian dalam database jurnal. Kata kunci ini dapat ditentukan dari komponen PICO dalam pertanyaan ilmiah. Dalam kesehatan dikenal *Medical Subject Headings* (MeSH) yang dapat dilihat dalam database jurnal PubMed. Penulis dapat memilih keyword dari MeSH dan sinonimnya dengan melihat sub-kategori di bawah istilah. Dengan menggunakan sinonim-sinonim dari istilah yang dimaksud, penulis memastikan bahwa semua artikel yang membahas konsep yang dimaksud dapat tercakup ke dalam pencarian. Contoh menentukan kata kunci sesuai PICO dapat dilihat pada Tabel 2.



**Tabel 2. Kata kunci dari eleme PICO dan sinonimnya**

<b>Population</b>	<b>Intervention</b>	<b>Control</b>	<b>Outcome</b>
Dementia	Animal-assisted therapy	Music therapy	Aggressive behavior
Dementia Alzheimer Huntington	Animal-assisted therapy Animal therapy Pet therapy Dog therapy	Music therapy Singing Music Auditory stimulation	Aggression Apathy inventory Cornell scale Behavior

- Menggunakan *Boolean* dan *Truncation*

Sebagian besar database menggunakan operasi *Boolean* AND dan OR. Penggunaan *Boolean* ini untuk memperluas pencarian kemudian memperkecil pencarian pada artikel-artikel spesifik. *Boolean* OR diaplikasikan untuk menggabungkan semua sinonim dalam satu elemen PICO pada kolom pencarian. Dengan mengaplikasikan *Boolean* ini, semua artikel yang mengandung salah satu atau lebih keyword dari sinonim-sinonim tersebut akan muncul. Setelah mengaplikasikan keyword dan *Boolean* ini, hasil pencarian yang muncul mungkin akan mencapai ribuan artikel.

*Boolean* AND digunakan untuk menggabungkan semua elemen PICO dimana semua sinonim di tiap elemen telah tergabung dengan *Boolean* OR. Penggunaan *Boolean* AND akan mempersempit pencarian pada artikel-artikel yang mengandung semua elemen PICO sehingga pencarian dapat lebih tepat sasaran. Contoh penggunaan *Boolean* dapat dilihat pada Tabel 3.

**Tabel 3. Penggunaan *Boolean***

P	(Dementia <b>OR</b> Alzheimer <b>OR</b> Huntington)
	<b>AND</b>
I	(Animal-assisted therapy <b>OR</b> Animal therapy <b>OR</b> Pet therapy <b>OR</b> Dog therapy)
	<b>AND</b>
C	(Music therapy <b>OR</b> Singing <b>OR</b> Music <b>OR</b> Auditory stimulation)
	<b>AND</b>
O	(Aggression <b>OR</b> Apathy inventory <b>OR</b> Cornell scale <b>OR</b> Behavior)

Selain penggunaan *Boolean*, beberapa database juga menggunakan operasi *truncation* di dalamnya. *Truncation* ini dapat berupa symbol-simbol antara lain: “”, \*, ?, dan #. Tanda kutip dua (“”) adalah untuk menggabungkan dua kata atau lebih yang berarti artikel yang dicari harus mengandung dua kata ini secara bersamaan dan tidak terpisahkan. Tanda asterisk (\*) digunakan untuk menggantikan huruf-huruf selanjutnya. Asterisk digunakan terutama dalam database PubMed. Tanda tanya (?) terutama digunakan pada database Ovid untuk menggantikan salah satu huruf atau tidak ada huruf dalam suatu kata. Tanda pagar (#) digunakan untuk menggantikan satu huruf pada suatu kata. Contoh penggunaan *truncation* dapat dilihat pada Tabel 4.

**Tabel 4. Penggunaan *truncation***

<i>Truncation</i>	Fungsi	Contoh
“”	Menggabungkan beberapa kata dalam satu kalimat	“music therapy”
*	menggantikan huruf-huruf selanjutnya	child* (untuk child atau children)
?	menggantikan salah satu huruf atau tidak ada huruf dalam suatu kata	behavior?r (untuk behavior atau behaviour)
#	menggantikan satu huruf pada suatu kata	wom#n (woman atau women)

- Menentukan Database untuk Pencarian

Secara umum, pencarian terhadap penelitian kesehatan harus dilakukan pada database kesehatan besar seperti Medline, PubMed, dan Embase (Aromataris & Riitano, 2014). Database lain yang bisa ditelusuri secara umum dalam penelitian keperawatan antara lain CINAHL, Web of Science, PsycINFO, Scopus, dan JSTOR. Untuk penelusuran penelitian RCT juga dapat dilakukan pada database clinical trial seperti Cochrane.

Peneliti juga dapat mencari artikel secara manual dengan cara menelusuri daftar pustaka dari artikel kunci yang ditemukan. Namun, dikarenakan cara ini membutuhkan proses yang lama, pencarian artikel secara manual hanya direkomendasikan pada dua atau tiga artikel kunci yang relevan (Aromataris & Riitano, 2014).

- Mengaplikasikan filter lanjutan

Dalam database penelitian terdapat fitur penyaringan lanjutan yang bisa diaplikasikan untuk mempersempit hasil pencarian. Filter ini dapat berupa:

1. Pembatasan waktu publikasi. Secara umum waktu publikasi dibatasi 10 tahun ke belakang. Namun, perlu diberikan justifikasi mengapa pembatasan waktu tersebut diaplikasikan. Misalkan diaplikasikannya suatu intervensi baru dimulai 10 tahun yang lalu. Sudah dilakukannya *systematic review* sebelumnya namun kualitas artikel yang direview belum memuaskan juga bisa menjadi dasar dalam menentukan rentang waktu publikasi. Dapat juga terjadi ketika belum pernah ada *systematic review* yang menjawab pertanyaan peneliti dan jumlah penelitian pada topik tersebut sangat terbatas maka hal itu dapat menjadi justifikasi untuk peneliti menentukan bahwa tidak ada batasan waktu yang akan diaplikasikan.
2. Jenis penelitian. Peneliti dapat menentukan bahwa hanya artikel penelitian yang telah melalui proses peer review yang akan dimasukkan. Namun, bisa juga grey literature seperti buku atau laporan dimasukkan ketika topik tersebut merupakan hal yang baru dan belum pernah diteliti sebelumnya.
3. Bahasa. Idealnya, semakin banyak Bahasa yang disertakan semakin komprehensif hasil pencariannya. Namun, tentunya peneliti memiliki keterbatasan Bahasa. Untuk menyertakan artikel dari publikasi internasional tentunya peneliti harus menyertakan Bahasa Inggris sebagai kriteria inklusi. Setelah itu peneliti juga dapat menyertakan Bahasa lainnya yang dikuasai.

#### PEMILIHAN DAN PENILAIAN KRITIS PENELITIAN

Pemilihan dan *critical appraisal* terhadap artikel penelitian hasil pencarian merupakan langkah yang penting untuk mendapatkan artikel yang kuat dan dapat menjadi dasar bagi pembuatan kebijakan, keputusan klinis, maupun penelitian di masa depan. Dalam langkah ini, peneliti perlu menyeleksi artikel yang dapat menjawab pertanyaan penelitian dan harus memahami keterbatasan artikel penelitian tersebut. Dalam modul ini akan dibahas dua fase pemilihan artikel berdasarkan Joanna Briggs Institute (JBI) (Porritt, Gomersall, & Lockwood, 2014).

- Penyaringan dan pemilihan artikel penelitian

Setelah pencarian artikel pada database dan pencarian manual pada daftar referensi artikel kunci, maka langkah selanjutnya adalah penyaringan dan pemilihan artikel. Dalam pemilihan artikel perlu dipastikan transparansi proses. Oleh karena itu, diperlukan paling tidak dua penelaah atau peneliti untuk menilai artikel yang didapatkan.

Sitasi dan abstrak hasil penerapan strategi pencarian perlu diunduh dan disimpan dalam aplikasi pustaka elektronik seperti EndNote atau Mendeley. Setelah itu, duplikasi dari artikel perlu dieliminasi menggunakan fitur yang ada dalam aplikasi. Sebelum mengunduh *fulltext*, peneliti perlu melakukan penyaringan tahap awal dengan melihat judul dan abstrak dari semua artikel hasil pencarian. Peneliti harus memastikan bahwa artikel yang dipilih telah memenuhi kriteria inklusi.

Setelah peneliti melakukan penyaringan tahap awal, peneliti dapat mengunduh *fulltext* dari artikel yang telah dipilih. Artikel *fulltext* ini perlu melalui penyaringan tahap selanjutnya. Dari artikel yang telah diunduh, peneliti dapat melihat secara lebih detail apakah artikel tersebut telah memenuhi kriteria untuk dimasukkan sebagai artikel yang akan ditelaah. Setelah penyaringan tahap kedua ini, peneliti menentukan artikel akhir yang akan dinilai. Proses dari hasil pencarian sampai dengan jumlah artikel akhir yang dinilai perlu dijabarkan dan disajikan dalam sebuah bagan. Bagan yang umum digunakan adalah bagan *Preferred Reporting Items for Systematic review and Meta-Analysis (PRISMA)* (Moher et al., 2015) yang dapat dilihat pada Lampiran 1.

- Penilaian artikel penelitian yang telah dipilih

Tahap penilaian artikel memiliki dua tujuan, yaitu: menyingkirkan penelitian yang memiliki kualitas rendah; dan mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan artikel yang dipilih sehingga interpretasi dari hasil penelitian dapat dilakukan secara komprehensif.

Dalam tahap penilaian ini, peneliti dapat menggunakan instrument checklist yang telah tersedia untuk critical appraisal. Dari hasil checklist ini peneliti dapat memutuskan apakah artikel penelitian tersebut memiliki kualitas yang cukup baik sebagai dasar dari kesimpulan *systematic review*. Penilaian pada penelitian kuantitatif harus bisa mengidentifikasi risiko bias dalam penelitian tersebut sehingga peneliti dapat menghindari kemungkinan hasil yang salah. Metode penelitian yang berbeda membutuhkan sistem penilaian

yang juga berbeda. Maka dari itu, telah tersedia secara luas alat-alat untuk membantu penilaian ini sesuai dengan metode penelitian. Dalam panduan ini terlampir checklist penelitian eksperimental, *cohort*, dan *case-control* dari The Joanna Brigg's Institute yang telah diterjemahkan (The Joanna Briggs Institute, 2014). Dua peneliti menilai semua artikel akhir yang telah dipilih dan memberikan keputusan apakah artikel tersebut dimasukan atau dikecualikan. Jika terdapat ketidaksepahaman antara dua peneliti, maka dapat dilibatkan pihak ketiga. Hal yang dinilai dari penelitian kuantitatif adalah jenis penelitian, validitas internal, dan validitas eksternal.

1. Jenis penelitian. Pertanyaan penelitian akan memnetukan jenis penelitian yang dipilih. Kemudian penelitian akan diranking berdasarkan hierarki evidence. Contohnya pada pertanyaan tentang efektifitas, penelitian RCT kemungkinan akan memiliki kualitas yang lebih baik daripada penelitian cohort. Namun, validitas internal dan eksternalnya perlu dinilai lebih lanjut untuk menentukan kualitasnya.
2. Validitas internal. Dalam penilaian validitas internal, peneliti memutuskan apakah metode yang digunakan dalam penelitian dapat dipercaya. Beberapa risiko bias yang mengancam validitas internal antara lain:
  - *Selection bias* atau bias pemilihan sampel atau partisipan penelitian yang dihindari dengan cara randomisasi.
  - *Performance bias* atau bias pemberian intervensi. Risiko bias ini dihindari dengan cara blinding dimana partisipan tidak mengetahui pembagian kelompok intervensinya.
  - *Detection bias* atau bias dalam pengukuran. Bias ini dihindari dengan cara blinding peneliti sehingga peneliti tidak mengetahui partisipan yang diteliti masuk kelompok yang mana.
  - *Attrition bias* atau bias dalam hilangnya subjek penelitian. Hilangnya partisipan harus dilaporkan secara jelas dalam penelitian.
3. Validitas Eksternal yang menggambarkan apakah hasil yang didapatkan dapat digeneralisasi kepada populasi yang memiliki karakter mirip. Validitas eksternal dinilai melalui pertanyaan antara lain: metode sampling, karakteristik sampel, konteks, dn intervensi.

## EKSTRAKSI DAN SINTESIS DATA

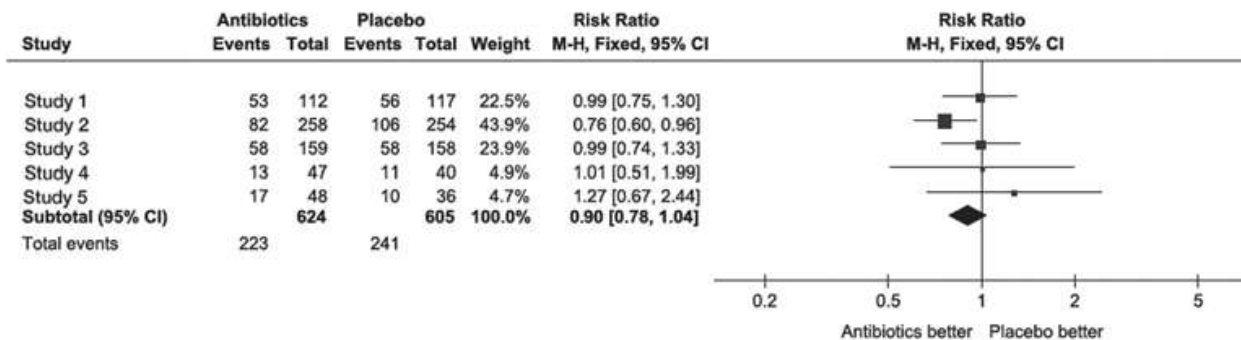
Karena *systematic review* merupakan salah satu jawaban dari evidence-based practice, maka tujuan utamanya adalah meta-analysis atau meta-synthesis. Meta-analysis merupakan metode statistik yang dilakukan untuk data kuantitatif dimana hasil dari beberapa penelitian dikalkulasi untuk menghasilkan perkiraan yang tepat tentang besarnya efek dari hasil (Munn, Tufanaru, & Aromataris, 2014). Sebagian besar *systematic review* yang berkualitas yang dipublikasikan di database *systematic review* seperti JBI atau Cochrane, mengekstrak semua data yang dapat menjawab pertanyaan review baik itu data deskriptif maupun hasilnya.

Ekstraksi data pada data kuantitatif dilakukan sebelum sintesis data. Data utama yang disintesis adalah outcome dari penelitian. Selain itu, data lain yang perlu diekstraksi antara lain: detail sitasi, desain penelitian, karakteristik partisipan, analisis yang digunakan, dan intervensi (modalitas, jumlah, durasi, frekuensi, intensitas, dan kelompok control). Ekstraksi data baiknya dilakukan dalam bentuk form dan dilakukan oleh dua reviewer yang kemudian mempertemukan hasil ekstraksi data mereka untuk mencapai kesepakatan.

Setelah data diekstraksi, jika memungkinkan maka dapat dilakukan sintesis data melalui meta-analysis. Meta-analysis berbeda dengan *systematic review*. Sebuah penelitian mungkin melakukan meta-analysis terhadap data yang didapatkan. Namun, data tersebut bukan berarti telah melalui proses pencarian dan pemilihan yang terstruktur seperti pada *systematic review*. Sebuah *systematic review* mungkin berisi beberapa meta-analysis tergantung outcome yang diekstrak untuk menjawab pertanyaan review. Data dari penelitian dengan kualitas yang berbeda juga tidak dapat dianalisis dalam satu meta-analysis yang sama. Oleh karena itu, penting untuk mengkategorikan data berdasarkan kualitas penelitian yang didapat dari proses penilaian kritis.

Berbagai data dari berbagai desain penelitian kuantitatif seperti RCT, penelitian observasional, analitik, dan deskriptif dapat dilakukan meta-analysis tergantung pertanyaan review. Data yang dapat dikombinasikan untuk meta-analysis antara lain rata-rata (means), proporsi, odds ratio, dan data kuantitatif lain. Seperti pada uji statistik pada umumnya, meta-analysis mengindikasikan apakah hasil yang ditunjukkan signifikan secara statistik. Namun, fitur yang paling utama adalah perkiraan dari effect size secara keseluruhan (kekuatan dan arah hubungan antar-variabel). Penyajian dari meta-analysis dapat berbentuk forest

plot. Dalam forest plot ini juga dapat diketahui homogenitas dari penelitian-penelitian yang direview. Contoh bentuk forest plot dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Contoh Forrest Plot

Walaupun meta-analysis merupakan tujuan dari *systematic review*, namun sering kali uji statistik ini tidak memungkinkan untuk dilakukan. Hal ini terutama terjadi pada penelitian-penelitian dengan heterogenitas yang tinggi. Heterogenitas dapat berupa heterogenitas klinis (populasi, intervensi, outcome), heterogenitas metodologi (desain penelitian dan kualitas), atau heterogenitas statistic (effect size). Jika meta-analysis tidak mungkin untuk dilakukan, maka peneliti dapat menyajikan hasil *systematic review* dalam bentuk rangkuman naratif, penghitungan suara, atau mempresentasikan data dalam tabel. Jika peneliti memutuskan untuk menyajikan dalam bentuk narasi, maka harus ditekankan pada karakteristik penelitian dan data yang telah diekstrak dengan menggunakan tabel, grafik, dan diagram untuk membandingkan data. Peneliti harus menentukan struktur dari narasi ini agar pembahasan yang ditampilkan konsisten dari satu penelitian dengan penelitian yang lain. Peneliti juga dapat menggunakan penghitungan suara dimana dibuat tally untuk menghitung penelitian dengan outcome negative dan outcome positif. Meskipun begitu, cara ini tidak disarankan untuk rekomendasi kebijakan maupun keputusan klinis.

## SUSUNAN LAPORAN *SYSTEMATIC REVIEW*

Terdapat beberapa standard pelaporan *systematic review* seperti PRISMA, Cochrane, atau JBI. Susunan manuskrip perlu menyesuaikan permintaan dari masing-masing jurnal. Namun, dalam panduan ini akan dibahas susunan laporan *systematic review* secara umum yang mengacu pada JBI Guidelines (The Joanna Briggs Institute, 2014).

- Halaman Judul: Berisi judul dan nama reviewer atau peneliti (minimal 2 peneliti)
- Judul *Systematic review*: Judul harus dibuat sedeskriptif mungkin dan merefleksikan informasi yang relevan, mengindikasikan PI(C)O, dan metode. Misalkan: Efektifitas *Animal-assisted Therapy* terhadap Perilaku Agresif Lansia dengan Dementia: Sebuah *Systematic review*

## PENDAHULUAN

- Latar belakang: Latar belakang dibuat untuk mendeskripsikan isu dari review yang meliputi populasi, intervensi, outcome yang terdapat pada literatur. Latar belakang harus dapat menyajikan justifikasi yang cukup kuat untuk dilakukannya review. Peneliti harus menghindari pernyataan tentang keefektifan intervensi terkait pada latar belakang. Namun, peneliti dapat memberikan hasil penelitian yang beragam sehingga perlu dilakukan *systematic review* untuk menentukan bukti terbaik untuk disintesis.
- Tujuan review: Tujuan dari *systematic review* dibuat sejelas dan sespesifik mungkin. Contoh: Untuk menelaah secara sistematis penelitian yang ada untuk menentukan bukti terbaik yang berkaitan dengan efektifitas *Animal-assisted therapy* terhadap perilaku agresif lansia dengan dementia.
- Pertanyaan review: Pertanyaan review harus mengandung elemen PI(C)O. Elemen Comparison dapat ditinggalkan atau diposisikan sebagai pernyataan yang luas. Namun, elemen comparison ini harus tetap dijelaskan pada manuskrip, misalkan dibandingkan dengan placebo atau intervensi standard lainnya. Contoh: Bagaimana efektifitas *animal-assisted therapy* pada lansia dengan dementia terhadap:
  - Penurunan skala agresi
  - Penurunan apathy inventory
  - Penurunan cornell scale



## METODE REVIEW

- Kriteria Inklusi: Pada bagian ini, peneliti memberikan kriteria dari artikel penelitian yang akan dimasukkan ke dalam proses telaah. Kriteria ini termasuk PICO, jenis penelitian, Bahasa publikasi, dan waktu publikasi. Kriteria untuk PICO perlu didefinisikan secara operasional pada bagian ini.
- Strategi Pencarian Literatur: Strategi pencarian literatur berisi langkah-langkah pencarian literatur yang dilakukan, Antara lain:
  - Penelusuran awal: dilakukan di database (sebutkan), menganalisis indexing artikel dan keyword
  - Penelusuran kedua menggunakan keyword yang sudah ditentukan pada database (sebutkan)
  - Pencarian manual pada daftar pustaka artikel kunci
  - Justifikasi tentang penyaringan yang dilakukan
- Penilaian kualitas metodologi: Dijelaskan instrument yang digunakan untuk menilai artikel dan proses penilaiannya. Dijelaskan juga aspek-aspek yang dinilai dari artikel.
- Ekstraksi data: Dijelaskan secara detail tipe data apa saja yang di ekstraksi dari artikel yang dimasukkan. Jika instrument ekstraksi data digunakan, perlu dijelaskan pada bagian ini.
- Sintesis data: Menjelaskan bagaimana data yang didapat dikombinasikan dan disintesis. Dijelaskan juga analisis data yang digunakan serta software-nya. Jika meta-analysis tidak memungkinkan, maka harus dijustifikasi.

## HASIL

- Deskripsi penelitian yang didapatkan: pada bagian ini dijelaskan tipe dan jumlah artikel penelitian yang didapatkan dari strategi pencarian, yang dimasukkan dan yang dikeluarkan dari review, dan disajikan dalam bentuk began seperti began PRISMA. Detail informasi yang perlu dicantumkan pada bagian ini antara lain:
  - Jumlah artikel yang teridentifikasi
  - Jumlah sitasi yang diunduh untuk disaring lagi
  - Jumlah artikel yang dikeluarkan berdasarkan judul dan abstrak
  - Jumlah artikel full text yang diunduh
  - Jumlah artikel yang dikeluarkan berdasarkan full text
  - Jumlah artikel yang dinilai
  - Jumlah artikel yang dikeluarkan berdasarkan penilaian kritis

- Jumlah akhir artikel yang dimasukkan
- Hasil penilaian kualitas metodologi: memberi gambaran kualitas artikel yang dimasukkan secara keseluruhan
- Hasil ekstraksi dan sintesis data: Ekstraksi data dapat disajikan dalam berbagai bentuk penyajian seperti tabel atau began. Jika dilakukan meta-analysis maka disajikan dalam forrest plot.

#### DISKUSI

Bagian ini merangkum dan mendiskusikan hasil temuan utama dari review, termasuk kekuatan dan kelemahan dari penelitian yang dimasukkan. Didiskusikan juga keterbatasan dari proses *systematic review* seperti keterbatasan pencarian artikel. Pembahasan juga berisi tentang temuan-temuan atau pengetahuan yang sudah ada tentang topik bahasan. Peneliti juga perlu mendiskusikan generalisabilitas dari hasil *systematic review* yang dilakukan, implikasi dalam EBP, dan untuk penelitian selanjutnya.

#### KESIMPULAN

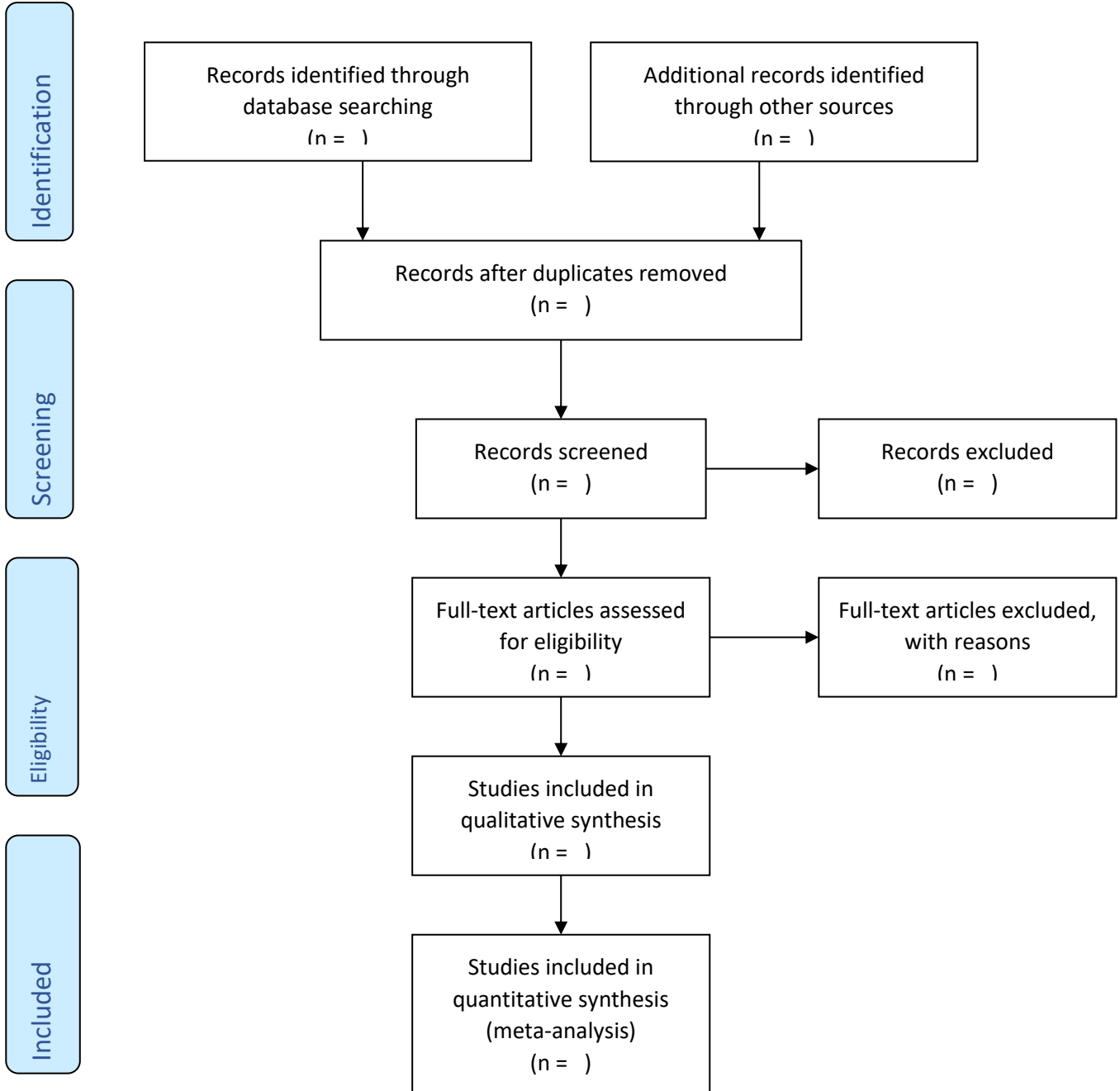
Bagian kesimpulan menyajikan interpretasi umum tentang temuan dan isu-isu yang mempengaruhi kualitas penelitian, serta implikasi dan rekomendasi.

## REFERENSI

- Aromataris, E., & Riitano, D. (2014). Constructing a search strategy and searching for evidence. *American Journal of Nursing*, 114(5), 49–56. <https://doi.org/10.1097/01.NAJ.0000446779.99522.f6>
- Moher, D., Shamseer, L., Clarke, M., Ghersi, D., Liberati, A., Petticrew, M., ... Group, P.-P. (2015). Preferred reporting items for *systematic review* and meta-analysis protocols (PRISMA-P) 2015 statement. *Systematic reviews*, 4(1), 1. <https://doi.org/10.1186/2046-4053-4-1>
- Munn, Z., Tufanaru, C., & Aromataris, E. (2014). Data extraction and synthesis. *American Journal of Nursing*, Vol. 114, pp. 49–54. <https://doi.org/10.1097/01.NAJ.0000451683.66447.89>
- Peterson, M. H., Barnason, S., Donnelly, B., Hill, K., Miley, H., Riggs, L., & Whiteman, K. (2014). Choosing the best evidence to guide clinical practice: Application of AACN levels of evidence. *Critical Care Nurse*, 34(2), 58–68. <https://doi.org/10.4037/ccn2014411>
- Porritt, K., Gomersall, J., & Lockwook, C. (2014). Study Selection and Critical Appraisal PHASE: *The American Journal of Nursing*, 114(6), 47–52.
- Stern, C., Jordan, Z., & McArthur, A. (2014). Developing the review question and inclusion criteria. *American Journal of Nursing*, Vol. 114, pp. 53–56. <https://doi.org/10.1097/01.NAJ.0000445689.67800.86>
- The Joanna Briggs Institute. (2014). *Joanna Briggs Institute Reviewers' Manual: 2014 edition*. Adelaide: The University of Adelaide.



### PRISMA 2009 Flow Diagram



**CHECK LIST PENILAIAN PENELITIAN EKSPERIMENTAL**

No.	Kriteria	Ya	Tidak	Tidak jelas	Tidak relevan
1.	Apakah pembagian kelompok perlakuan ditentukan secara acak?				
2.	Apakah diterapkan blinding kelompok perlakuan kepada partisipan				
3.	Apakah diterapkan blinding kelompok perlakuan kepada pembagi kelompok?				
4.	Apakah outcome dari partisipan yang mengundurkan diri dijelaskan dan dimasukkan dalam analisis?				
5.	Apakah diterapkan blinding kelompok perlakuan kepada pengumpul data?				
6.	Apakah kelompok perlakuan dan kelompok control dapat dibandingkan di awal?				
7.	Apakah selain dalam perlakuan yang diteliti, semua kelompok diperlakukan sama?				
8.	Apakah outcome diukur dengan cara yang sama di semua kelompok?				
9.	Apakah outcome diukur dengan cara yang reliabel?				
10.	Apakah analisis statistik yang digunakan sudah tepat?				

**Kesimpulan:**

- Masukan                       Keluarkan                       Cari info lebih jauh

**Komentar:**

.....

.....

.....

**CHECK LIST PENILAIAN PENELITIAN COHORT/ CASE-CONTROL**

No.	Kriteria	Ya	Tidak	Tidak jelas	Tidak relevan
1.	Apakah sampel yang diambil representative terhadap populasi?				
2.	Apakah pasien berada pada kondisi yang sama dalam kesehatannya?				
3.	Apakah bias telah diminimalkan dalam pemilihan kasus dan kontrol?				
4.	Apakah confounding factor diidentifikasi dan strategi mengatasinya dijelaskan?				
5.	Apakah outcome diukur dengan kriteria yang objektif?				
6.	Apakah pasien diikuti dalam periode waktu yang cukup?				
7.	Apakah outcome dari partisipan yang mengundurkan diri dijelaskan dan dimasukkan dalam analisis?				
8.	Apakah outcome diukur dengan cara yang reliabel?				
9.	Apakah analisis statistik yang digunakan sudah tepat?				

**Kesimpulan:**

- Masukan                     
  Keluarkan                     
  Cari info lebih jauh

**Komentar:**

.....

.....

.....