



Modul 3

FEB 326-Evidence-Based Practice Fisioterapi

Materi 3

Relevansi Pertanyaan Klinis

Disusun Oleh

Wahyuddin

UNIVERSITAS ESA UNGGUL

2019

A. Pendahuluan

Langkah pertama penerapan *evidence-based practice* fisioterapi adalah bagaimana seorang fisioterapis dapat mengkonversi informasi-informasi yang didapatkan ke dalam pertanyaan-pertanyaan klinis secara sistematis. Hal ini dapat dilakukan jika seorang fisioterapis mampu mengidentifikasi pertanyaan-pertanyaan tersebut dan menguraikan dalam komponen-komponen sesuai model PICOT.

B. Kompetensi Dasar

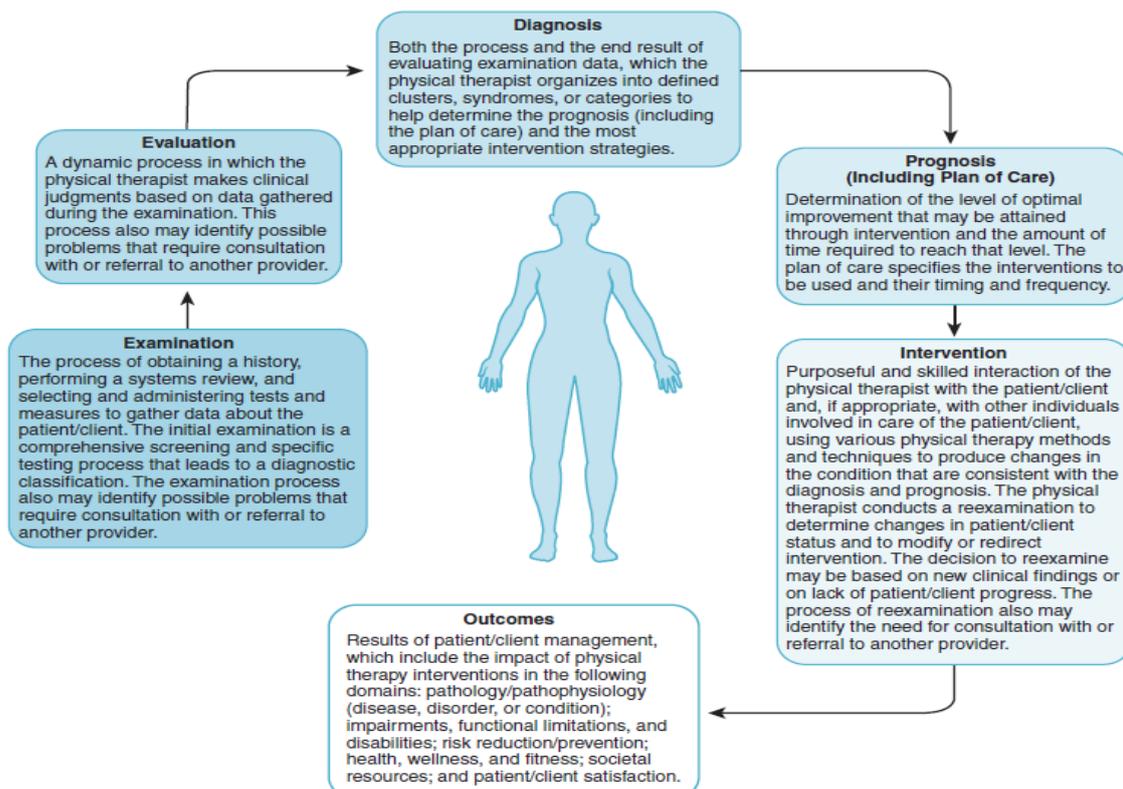
Kompetensi dasar yang harus dimiliki oleh mahasiswa pada materi ini adalah pemahaman konsep langkah-langkah penerapan *evidence-based practice* fisioterapi.

C. Kemampuan Akhir Yang Diharapkan

Setelah mempelajari materi ini, semua mahasiswa dan mahasiswi diharapkan mampu memahami dan mengidentifikasi pertanyaan-pertanyaan klinis terkait komponen-komponen berupa efek intervensi, pengalaman klinis, prognosis, dan diagnosis pada pasien/klien

D. Uraian Materi

Untuk mendapatkan optimalisasi *outcomes* pada pasien, beberapa komponen penting terkait manajemen pasien/klien perlu dipahami. Hal ini karena menyangkut beberapa aspek penting didalamnya. Elemen-elemen manajemen pasien/klien digambarkan pada gambar 1 berikut ini:



Gambar 1. Elemen-Elemen Manajemen Pasien/Klien (Alexandria VA, American Physical Therapy Association: *Guide to Physical Therapist Practice*, 2<sup>nd</sup> ed 2001)

Sebelum membahas lebih lanjut tentang hal-hal terkait relevansi pertanyaan-pertanyaan klinis dapat dilihat pada skenario klinis berikut ini” Tuan X usia 45 tahun datang ke klinik dengan keluhan sakit pinggang dan nyeri sepanjang tungkai di sisi kanan sekitar 10 hari yang timbul akibat mengangkat benda berat dan merasakan keluhannya semakin bertambah. Ketika ditangani oleh dokter umum ia telah diresepkan obat analgesik, anti inflamasi dan istirahat. Tetapi dia merasakan hanya mengalami sedikit perbaikan”.

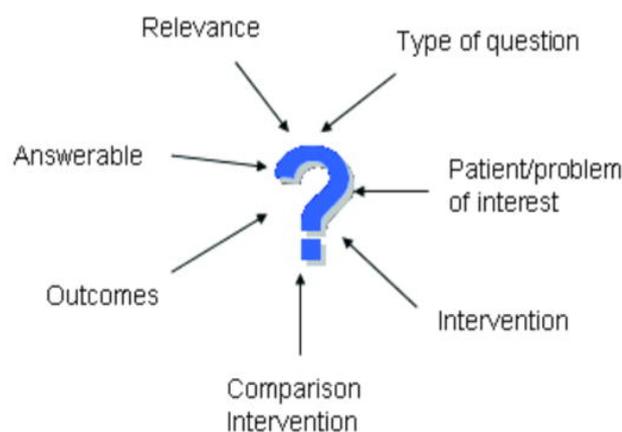
Berdasarkan skenario tersebut diharapkan fisioterapis akan berpikir bagaimana menangani pasien. Hal ini karena tidak semua fisioterapis memahami pembuktian-pembuktian yang telah ada. Dengan demikian diharapkan pertanyaan-pertanyaan klinis tersebut menjadi pra-kondisi *evidence-based practice* fisioterapi.

Beberapa pertanyaan-pertanyaan yang dapat disampaikan terkait-terkait skenario di atas antara lain:

1. Apakah mengangkat benda berat sebagai penyebab?
2. Dapatkah masalah tersebut dicegah?
3. Dapatkah kita menentukan terdapat permasalahan pada akar saraf?
4. Tes mana yang digunakan untuk mengetahui adanya kondisi yang lebih serius?
5. Apa prinsip-prinsip penanganan terkait kondisi tersebut?
6. Jika tujuannya untuk meningkatkan aspek fungsional, apakah disarankan untuk tetap aktif/istirahat total?
7. Apakah ada kemungkinan masalah tersebut dapat ditangani dalam waktu 1 bulan?
8. Apa yang dapat dilakukan untuk mengurangi nyerinya?
9. Adakah hal yang dapat dilakukan untuk mempercepat proses pemulihan?

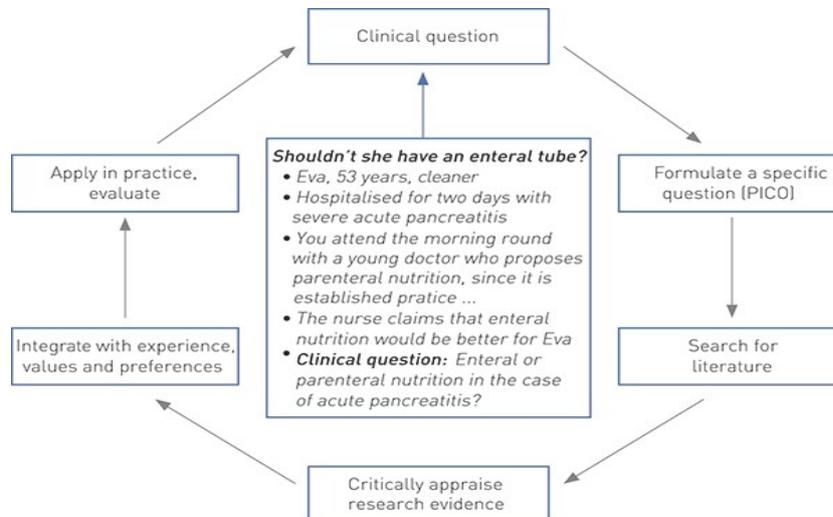
Sebelum mengajukan pertanyaan-pertanyaan seperti di atas ada beberapa pertimbangan yang perlu diperhatikan seperti yang digambarkan pada gambar 2 berikut ini:

### **Considerations in Developing a Focused Clinical Question**



Gambar 2. Pertimbangan-Pertimbangan Terkait Pertanyaan Yang Akan Diajukan Pada Pertanyaan Klinis

Seperti yang telah diketahui secara umum bahwa awal dari pengambilan keputusan klinis bukan dari jawaban, tetapi dimulai dari pertanyaan-pertanyaan. Pertanyaan tersebut secara spesifik mengarah kepada pertanyaan-pertanyaan klinis. Hal ini dapat digambarkan melalui contoh/skenario dari proses *evidence-based practice* pada gambar 3 berikut ini:



Gambar 3: Siklus Aplikasi Evidence-Based Practice

Secara umum pertanyaan-pertanyaan klinis dikategorikan menjadi 2 yaitu:

1. *Background*
2. *Foreground*

Dengan penentuan jenis pertanyaan akan membantu dan mempermudah menyeleksi sumber terbaik untuk mendapatkan jawaban dari pertanyaan-pertanyaan tersebut. *Background questions* berisikan hal-hal tentang penyakit, kondisi, proses, atau sesuatu tentang hal tersebut. Jenis pertanyaan umumnya berupa siapa, apa, dimana, kapan, bagaimana dan mengapa terkait sesuatu misalnya penyakit, tes, treatment dan lain sebagainya. Misalnya: apa manifestasi klinis menopause? Apa penyebab migraine? Sementara *foreground questions* berisikan hal-hal spesifik untuk menginformasikan tentang pengambilan keputusan klinis. Pertanyaan-pertanyaan ini fokus terhadap pasien secara spesifik atau populasi tertentu. *Foreground questions* cenderung lebih spesifik dan kompleks dibanding *background questions*. Misalnya menginvestigasi perbandingan seperti perbandingan dua obat/treatment, tes diagnostik dan lain sebagainya. Misalnya: apakah ada perbedaan antara hidroterapi dengan latihan konvensional terhadap peningkatan lingkup gerak sendi pada pasien osteoarthritis lutut? Apakah ada perbedaan antara mobilisasi metode Maitland dengan metode Mulligan terhadap mobilitas dan kemampuan fungsional pada pasien nyeri punggung bawah non-spesifik?

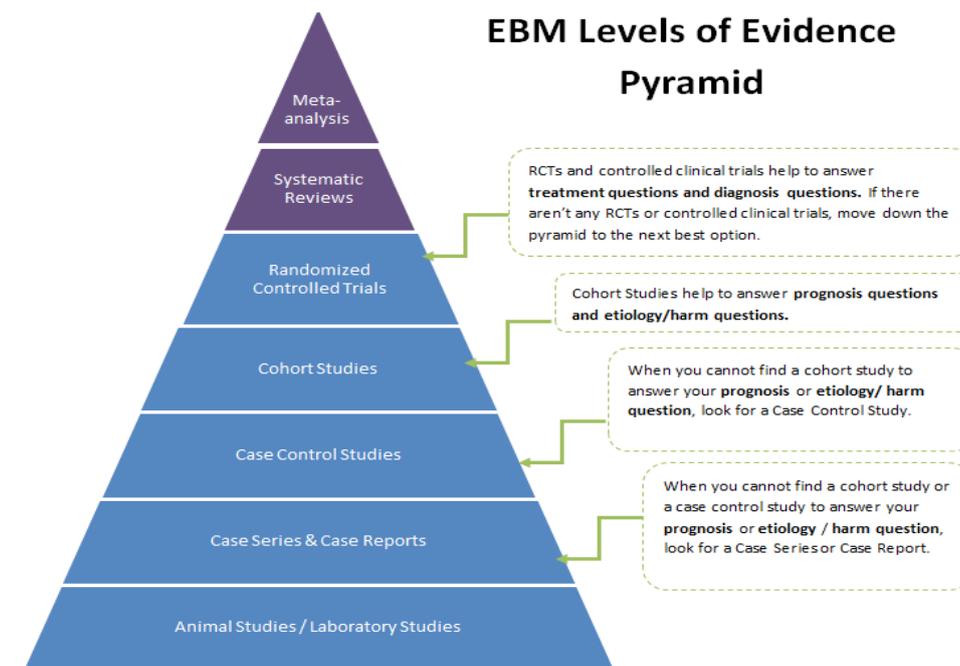
*Foreground questions* kemudian dapat dibagi dalam 4 tipe utama yaitu:

1. Treatment/terapi.
2. Diagnosis.
3. Prognosis.
4. Etiologi/harm.

Pertanyaan-pertanyaan klinis yang baik dan jelas dapat mengarahkan kepada manfaat pada hal-hal sebagai berikut:

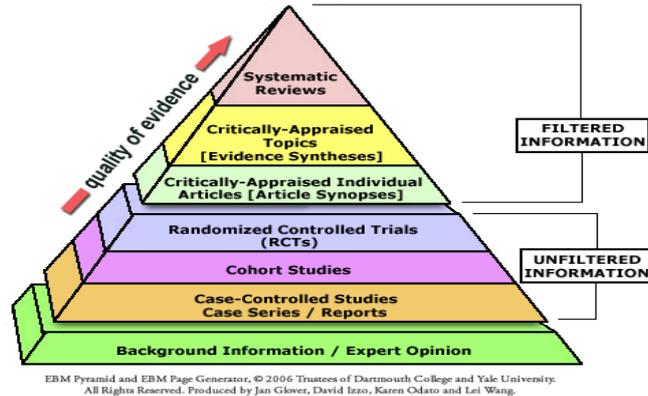
1. Membantu fokus pada *evidence* yang secara langsung relevan dan valid sesuai dengan kebutuhan klinis pasien.
2. Membantu untuk mengatur daftar konsep utama untuk proses pencarian referensi yang diperlukan
3. Membantu fokus pada *evidence* yang secara langsung mengarah kepada kebutuhan belajar klinisi.
4. Membantu proses pencarian literatur.
5. Membantu mendapatkan jawaban yang tepat secara tepat.
6. Membantu komunikasi yang lebih baik antar klinis.

Terkait *evidence*, keterkaitan antara pertanyaan-pertanyaan klinis dengan level digambarkan sebagai berikut pada gambar 1:



Gambar 4. Kaitan Level Evidence-Based Practice dengan Jenis-Jenis Pertanyaan Klinis

Berdasarkan kualitas informasi, pemilihan jenis studi terkait pertanyaan-pertanyaan klinis digambarkan sebagai berikut pada gambar 5:



Gambar 5. Piramid Level *Evidence*

Untuk melihat hubungan antara jenis-jenis pertanyaan dan studi-studi terkait bagaimana menjawab pertanyaan-pertanyaan tersebut dapat dilihat pada tabel 1 berikut ini:

Tabel 1. Jenis Pertanyaan dan *Evidence* Terkait

Jenis Pertanyaan	Penjelasan	Jenis <i>Evidence</i>
Treatment	Pertanyaan tentang efektifitas intervensi untuk peningkatan <i>outcomes</i> pada pasien. Treatment dapat berupa pengobatan, prosedur pembedahan, latihan, konseling tentang perubahan pola hidup dan penanganan-penanganan spesifik dari masing-masing profesi	Randomised Controlled Trial (RCT)
Preventif	Pertanyaan tentang efektifitas suatu intervensi atau faktor-faktor pemapar untuk pencegahan morbiditas dan mortalitas. Hal ini sama dengan pertanyaan terkait treatment. Pada pengukuran aspek preventif penting untuk mengevaluasi potensi kerugian dan manfaat	RCT, Prospective Study
Diagnosis	Pertanyaan tentang kemampuan suatu tes atau prosedur untuk mendifferensiasikan antara mereka yang ada/tidak suatu kondisi/penyakit	RCT, Cohort Study
Prognosis	Pertanyaan tentang kemungkinan penyebab penyakit atau hal-hal tertentu yang menyebabkan berkembangnya penyakit pada seseorang	Cohort Study, Case-Control Series
Etiologi	Pertanyaan tentang efek merugikan suatu intervensi atau faktor-faktor pemapar terhadap pasien	Cohort Study
<i>Meaning</i>	Pertanyaan tentang pengalaman dan konsen pasien	Qualitative Study

Hal ini relevan dengan tahap pertama *evidence-based practice* fisioterapi yaitu memformulasikan pertanyaan-pertanyaan spesifik yang berasal dari konversi informasi dengan menggunakan *model patient, intervention, comparison, outcome dan time PICO(T)*.

Kebutuhan terhadap informasi dan kemudian mengkonstruksi ke dalam suatu proses yang terfokus merupakan bagian penting, dan diharapkan dapat mencari jawaban dari pertanyaan-pertanyaan tersebut. Bagaimana mengidentifikasi terhadap kebutuhan-kebutuhan terhadap informasi tersebut? Pertanyaan-pertanyaan terkait praktik klinis harus diformulasikan sehingga memungkinkan untuk mencari jawaban secara saintifik. Pertanyaan-pertanyaan tersebut mempunyai relevansi dengan masalah pasien sehingga dapat memberikan fokus untuk berpikir dan membantu memformulasikan strategi pencarian terkait proses untuk mengkritisi *evidence*.

Umumnya, fisioterapis mempunyai banyak variasi pertanyaan selama penanganan pasien. Namun juga dapat terjadi sebelum bertemu pasien itu sendiri. Beberapa jawaban terkait bagaimana masalah pasien dapat mempengaruhi kehidupan sehari-harinya diperoleh dari pasien. Beberapa informasi yang dibutuhkan terkait dengan pengetahuan praktis dan berdasarkan informasi dari riset klinis berkualitas tinggi. Informasi-informasi tersebut mungkin sulit untuk ditemukan dan proses yang sulit terutama dalam situasi yang sibuk di praktik klinis. Semua pertanyaan-pertanyaan itu penting dan jawaban-jawaban diperoleh berbagai macam/jenis *evidence*. Pertanyaan-pertanyaan klinis yang penting meliputi beberapa hal sebagai berikut:

1. Efek intervensi: bagaimana melakukan seleksi treatment untuk menghasilkan hal yang lebih baik pada pasien.
2. Pengalaman pasien: terkait hal-hal yang terkait langsung dengan kondisi pasien.
3. Prognosis kondisi: bagaimana melakukan estimasi terkait faktor selain intervensi atau hal-hal terkait faktor prognosis
4. Akurasi tes diagnostik: bagaimana melakukan seleksi terkait tes diagnostik untuk mengkonfirmasi diagnosis dan mengeksklusi *differential diagnosis* berdasarkan tingkat presisi, akurasi, akseptabilitas, harga, tingkat keamanan dan lain-lain.

Selain pertanyaan-pertanyaan di atas, beberapa jenis pertanyaan penting namun tidak dimasukkan dalam komponen-komponen yang mengacu pada PICO (T) antara lain:

1. Temuan klinis: bagaimana secara tepat mendapatkan serta menginterpretasikan temuan dari riwayat dan pemeriksaan fisik pada pasien/klien.
2. Manifestasi klinis penyakit: mengetahui seberapa sering dan kapan suatu penyebab penyakit menyebabkan manifestasi klinisnya dan bagaimana menggunakan pengetahuan tersebut untuk mengklasifikasikan penyakit pada pasien.
3. *Differential diagnosis*: ketika mempertimbangkan kemungkinan penyebab masalah klinis pasien, bagaimana menyeleksi bahwa hal tersebut bersifat serius dan responsif terhadap treatment.

4. Preventif: bagaimana mengurangi kemungkinan penyakit melalui identifikasi dan modifikasi faktor resiko dan bagaimana mendiagnosis penyakit dengan melakukan pemeriksaan dini.
5. Kualitatif: bagaimana sikap empati terhadap situasi pasien, mengapresiasi arti pengalaman mereka dan memahami bagaimana hal tersebut dapat mempengaruhi proses penyembuhan.

Berdasarkan skenario di atas, maka dapat diuraikan seperti yang terdapat pada tabel 2 berikut ini:

Tabel 2: Kategori Pertanyaan Klinis

Question	Requires evidence about
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Could this problem have been prevented?</li> <li>• If my aim is to improve his functional capacity, should I advise him to stay active or to rest in bed?</li> <li>• What can I do to relieve his pain during this period?</li> <li>• Is there anything I can do to speed up his recovery?</li> </ul>	Effects of intervention
<ul style="list-style-type: none"> <li>• What does he feel about staying in bed or returning to work?</li> <li>• What is his principal underlying concern about the condition?</li> </ul>	Experiences
<ul style="list-style-type: none"> <li>• What is the probability that the problem will resolve by itself within a month?</li> </ul>	Prognosis
<ul style="list-style-type: none"> <li>• How can I decide whether he has nerve root involvement?</li> <li>• Which tests would be useful to rule out more serious conditions, such as malignancy?</li> </ul>	Diagnosis
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Is heavy lifting the cause of his problem?</li> </ul>	Harm or aetiology

Riset klinis yang dapat menjawab pertanyaan-pertanyaan tersebut penting dalam praktik klinis. Pertanyaan terkait efek intervensi mempunyai implikasi penting dalam praktik klinis fisioterapi. Mayoritas pemikiran dan konsep dalam *evidence-based practice* fisioterapi dikembangkan dari penelitian terkait hal tersebut. Setelah pertanyaan tersebut dilanjutkan dengan pertanyaan-pertanyaan terkait pengalaman pasien sebab dapat menjadi pelengkap dan mempunyai hubungan dekat dengan efek intervensi. Pertimbangan berikutnya adalah kaitan dengan penentuan prognosis serta penegakan diagnostik.

Dalam praktik klinis, pertanyaan-pertanyaan bersifat kompleks dan memerlukan sintesis dari berbagai macam penelitian. Suatu pertanyaan klinis terkait intervensi spesifik apakah dapat diaplikasikan atau tidak membutuhkan informasi tentang efek intervensi. Di sisi lain juga akan memerlukan informasi terkait prognosis dan pengalaman pasien.

Sebagai contoh, seorang pasien datang ke ruangan fisioterapi dengan keluhan nyeri leher akut. Oleh dokter disampaikan bahwa mobilisasi dan manipulasi pada cervicalnya akan dapat mengurangi keluhan nyeri. Ketika akan ditangani, fisioterapis mempertimbangkan untuk menggunakan *evidence* terkait efektifitas mobilisasi dan manipulasi cervical yang menunjukkan efek moderat terkait nyeri dan disabilitas, sebagaimana halnya penelitian terkait prognosis penyakitnya. Fisioterapis mungkin tertarik terhadap *evidence* terkait ekspektasi pasien tentang intervensi manual terapi serta harapan yang dapat dicapai dengan fisioterapi

Untuk pasien, isu tersebut sangat terkait. Namun demikian, jika fisioterapis berpikir jernih tentang isu dan menemukan penelitian yang relevan, maka pertanyaan global tersebut diurai dalam beberapa komponen pertanyaan terkait efek intervensi, prognosis dan pengalaman. Terkesan bahwa fisioterapis sering menanyakan tentang penyebab, misalnya pada pertanyaan tentang apakah mengangkat benda berat sebagai faktor penyebab terjadinya masalah yang dikeluhkan oleh pasien seperti pada pertanyaan pertama di atas.

Secara teori, pertanyaan tersebut penting tetapi tidak serta merta relevan terhadap praktik klinis seorang fisioterapis. Sebagai contoh, terdapat *evidence* yang menyatakan bahwa berat badan berlebihan menjadi faktor yang memperberat gejala osteoarthritis lutut. Walaupun informasi tersebut bermanfaat bagi peneliti, tidak berarti bahwa intervensi diindikasikan untuk menurunkan berat badan. Hal ini karena penyebab mayoritas penyakit bersifat multifaktor, sehingga intervensi yang memodifikasi satu faktor penyebab mungkin hanya memberikan efek kecil. Sebagai tambahan, intervensi yang ditujukan untuk penurunan berat badan tidak akan memberikan efek jangka panjang. Secara umum, studi etiologi mengarahkan kepada intervensi, tidak mengkonfirmasi efektifitas.

Pertanyaan-pertanyaan terkait etiologi dapat dipertimbangkan sebagai pertanyaan-pertanyaan pra-klinis. Konsekuensinya, kita harus dapat mempertimbangkan pertanyaan-pertanyaan tersebut. Namun demikian, terdapat penelitian terkait penyebab yang memberikan manfaat klinis yaitu efek merugikan dari suatu intervensi. Fisioterapis jarang mempercayai bahwa *treatment* mereka dapat menyebabkan hal yang merugikan, salah satunya dengan intervensi manipulasi cervical. Hal itu dapat menyebabkan terjadinya masalah lain sehingga studi-studi terkait efek manipulasi cervical estimasi yang bermanfaat terkait masalah yang mungkin terjadi. Penelitian terkait efek merugikan seperti pada contoh di atas sering disamakan dengan penelitian terkait penyebab secara tradisional. Secara umum *evidence* tentang efek yang merugikan sering berasal dari riset etiologi.

#### Efek intervensi

Terkait studi efek intervensi, pertanyaan dapat dibagi dalam 5 bagian besar yaitu:

1. *Patient/problem*: bagaimana kita menggambarkan similaritas pasien dan pada karakteristik paling penting pada pasien?
2. *Intervention/management strategy*: apa intervensi utama yang dipertimbangkan dan apa yang dilakukan terhadap pasien?
3. *Comparative/intervention*: apa alternatif utama yang dipertimbangkan terkait perbandingan intervensi?
4. *Outcome*: apa yang akan diukur untuk mendapatkan informasi tentang efektifitas intervensi
5. *Time*: bagaimana mendesain waktu yang dapat mempengaruhi *outcome* pada kelompok yang dibandingkan?

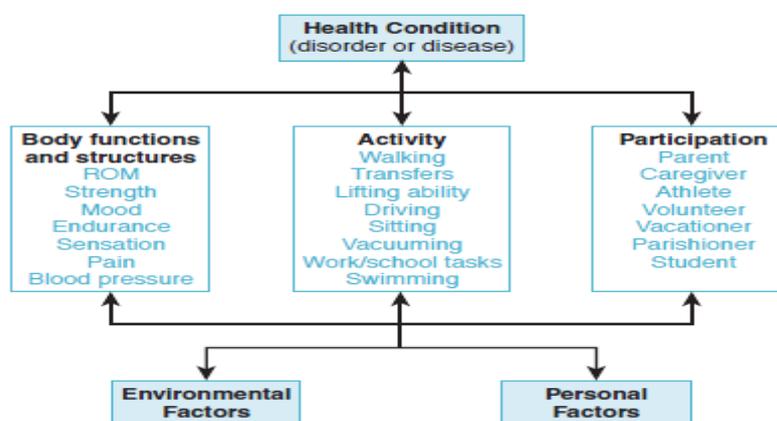
Secara umum pertanyaan-pertanyaan yang disingkat dengan PICOT dapat diidentifikasi sebagai berikut. Bagian pertama (P) mengidentifikasi *patient/problem*. Hal ini meliputi identifikasi karakteristik-karakteristik yang dapat mempengaruhi intervensi. Jika kita menspesifikasi *patient/problem* secara detail, umumnya kita tidak akan mendapatkan jawaban, karena *evidence* biasanya tidak kapabel untuk memberikan jawaban-jawaban yang spesifik. Sehingga kompromi

dapat tercapai jika terdapat hubungan untuk mendapatkan jawaban-jawaban yang relevan, tidak bersifat sangat detail.

Bagian kedua (I) dan ketiga (C) terkait dengan intervensi. Pada bagian ini menggambarkan spesifikasi intervensi yang akan dibandingkan dengan intervensi lain. Kita mungkin akan membandingkan efek intervensi dengan tanpa intervensi, dengan *sham intervention*, atau dengan intervensi lain.

Bagian keempat (O) menspesifikasi *outcomes* yang akan diukur untuk penilaian terkait intervensi yang diberikan. Dalam melakukan spesifikasi hal tersebut, akan dibutuhkan waktu yang lebih lama untuk mengidentifikasi *outcomes* secara presisi. Sebagai contoh, penanganan pada pasien seorang pekerja mungkin akan membutuhkan apakah ketertarikan terhadap *outcomes* lebih mengarah kepada pengurangan nyeri, disabilitas, pengembalian ke pekerjaan atau beberapa *outcomes* lain yang relevan. Secara tradisional, terdapat sedikit fokus pada pengukuran *outcomes* untuk mengevaluasi of intervensi. Namun pada saat ini terdapat peningkatan kebutuhan bahwa pasien sebagai pemangku kepentingan (*stakeholder*) ketika datang, maka pilihan *outcome* pengukuran dan meliputi *setting* tujuan intervensi merupakan elemen penting dalam proses pengambilan keputusan secara klinis.

Beberapa contoh *outcomes* berdasarkan model pendekatan *International Classification of Functioning, Disability and Health* yang dikembangkan oleh *World Health Organization (WHO-ICF)* diperlihatkan pada gambar 2 berikut ini:



Gambar 5. Pengukuran Jenis Outcome Berdasarkan ICF (WHO, 2001)

Tentang bagian kelima terkait waktu (T) beberapa pendapat mengatakan hal in terkait dengan penjelasan apakah perbaikan suatu kondisi murni terjadi sebagai dampak langsung intervensi yang diberikan atau merupakan hal yang terjadi seiring dengan perubahan patofisiologi penyakit yang dapat dimaknai dengan perubahan waktu. Misalnya dari fase akut, sub akut dan kronis dengan pertimbangan waktu dan aktualitas penyakit tersebut.

Selain fokus pada pertanyaan sesuai singkatan PICO atau PICOT di atas, beberapa pendapat membuat singkatan untuk dua huruf T terakhir yang merujuk pada tipe pertanyaan dan tipe studi. Pendapat lain membuat istilah PICOTS, dimana S terakhir merujuk pada *setting* atau disain studi.

Kembali pada skenario pasien dengan nyeri punggung bawah akut, dan terdapat pertanyaan terkait efek intervensi. Kita dapat mempertimbangkan

apakah diberikan saran untuk istirahat (*bed rest*) atau melakukan kegiatan sehari-hari seaktif mungkin. Secara eksplisit, pasien mengharapkan fisioterapis melakukan sesuatu untuk mengurangi nyerinya dan mengembalikan kembali fungsi fisiknya. Konsekuensinya, akan terdapat pertanyaan “apakah pasien dengan kondisi nyeri punggung bawah akut melakukan *bed rest* atau disarankan untuk secara aktif melakukan aktifitas sehingga akan menurunkan nyeri dan disabilitas?

Beberapa contoh *evidence* terkait pertanyaan yang mengarah kepada efek intervensi meliputi:

1. observasi klinis.
2. teori terkait mekanisme efek.
3. riset klinis.
4. case series & controlled trials.
5. randomized trials.
6. N-of-1 randomized trials.
7. systematic reviews/meta analysis.

Pada observasi klinis, fisioterapis sering melakukan pengukuran *outcome* menggunakan alat ukur yang valid. Misalnya untuk mengukur lingkup gerak sendi digunakan goniometer, mengukur intensitas nyeri dengan menggunakan *visual analogue scale (VAS)*, *numeric rating scale (NRS)*, *verbal descriptive scale (VDS)*, *pressure algometer* dan lain sebagainya. Validitas pengukuran merupakan salah satu komponen penting dari aspek psikometri pengukuran. Hal ini mengarah kepada kesesuaian suatu alat ukur dengan komponen yang akan diukur sampai pada presisi terbaik. Dengan presisi tersebut diharapkan dapat menghasilkan validitas data yang baik.

Secara sederhana pengukuran tersebut dilakukan untuk melihat dampak dari intervensi yang diberikan yang dapat menjadi bahan evaluasi untuk peningkatan yang mengarah kepada optimalisasi hasil, selain menjadi salah indikator jika terdapat hasil intervensi yang tidak sesuai harapan.

Dalam beberapa hal, efek intervensi sering dipengaruhi oleh ‘extraneous factors’, sehingga tidak mewakili secara keseluruhan hasil/efek dari intervensi tersebut. Selain itu, dalam penilaian *outcome* memungkinkan terjadinya hal positif yang dapat terjadi akibat proses natural/fisiologis tanpa intervensi. Faktor ini sangat dipengaruhi oleh waktu dalam konteks perubahan patofisiologi penyakit-penyakit tertentu.

Kelemahan observasi klinis adalah kemungkinan bias yang tinggi. Hal ini dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain:

1. Pemulihan secara natural khususnya terkait dengan perubahan patofisiologi penyakit
2. *Statistical regression* yang dipengaruhi oleh adanya fluktuasi penyakit secara random
3. Kesungkapan pasien khususnya terkait dengan apa yang dirasakan sehingga mengesankan hasil positif pada pasien tersebut.
4. Efek *placebo*, hal ini dipengaruhi oleh intervensi rutin yang mungkin memberikan efek positif.
5. *Recall bias*, dipengaruhi oleh faktor memori terkait hasil treatment (positif/negatif)

*Evidence* lain adalah teori terkait mekanisme. Secara umum, teori mekanisme dapat mengarah kepada suatu hipotesis. Namun demikian, *evidence* tersebut lemah terkait efek intervensi. Hal ini disebabkan karena teori mekanisme hanya bersifat hipotesis kerja dan tidak merepresentasikan kebenaran secara komprehensif, sehingga tidak menggambarkan seberapa besar dampak dari suatu efek intervensi.

Untuk meminimalisir kelemahan-kelemahan *evidence* di atas maka dilakukan riset klinis. Dasar riset klinis tersebut meliputi beberapa pertimbangan yaitu:

1. Dapat menggambarkan seberapa besar efek intervensi
2. Bias minimal
3. Mengikuti kaidah-kaidah penelitian secara komprehensif

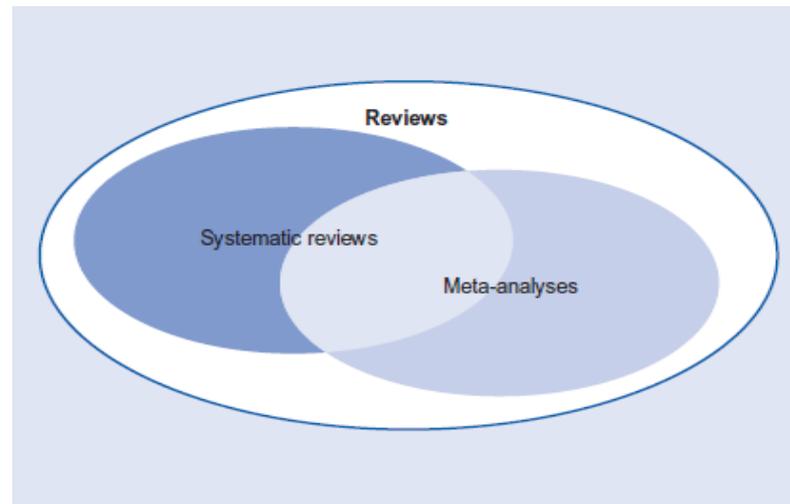
Secara umum, riset klinis adalah kegiatan terstruktur dengan menggunakan metodologi sains yang dapat diterima untuk memecahkan suatu masalah dan menghasilkan ilmu baru yang dapat diterima secara luas. Selain itu dapat berupa investigasi sistematis dan terkontrol secara empiris serta bersifat kritis terkait hubungan variasi fenomena. Hal tersebut dapat terjadi karena proses dilakukan dalam suatu kerangka penelitian, prosedur/metoda/teknik yang digunakan dapat diuji pada aspek psikometri pengukuran berupa validitas dan reliabilitas serta bersifat objektif.

Beberapa metode yang dapat dilakukan terkait dengan efek intervensi misalnya:

1. *Case series*: pada proses ini dilakukan langkah asesmen subjek, lalu diberikan intervensi. Setelah intervensi kemudian dilakukan evaluasi terkait peningkatan *outcomes*.
2. *Controlled trials*: beberapa cara yang dapat dilakukan adalah membandingkan suatu intervensi dengan tanpa intervensi (kontrol), membandingkan intervensi standar (kontrol) dengan intervensi standar yang digabungkan dengan suatu intervensi baru. Cara lain adalah membandingkan intervensi khusus dengan intervensi berbeda. Salah satu faktor penting dalam desain ini adalah tanpa proses randomisasi.
3. *Randomized controlled trial (RCT)*:
  - a. dilakukan melalui persetujuan subjek secara *random* (acak) ke dalam kelompok intervensi atau kelompok pembanding (kontrol).
  - b. dalam proses ini juga dikenal metode *factorial trials* dengan desain berupa *random -- intervensi/kontrol -- random -- intervensi/kontrol*.
  - c. *randomized crossover trials*: mendistribusikan semua subjek berada pada kelompok intervensi/kontrol
  - d. *cluster randomized trials*: grup kecil/kluster subjek dialokasikan secara random ke kelompok intervensi/kontrol
4. *N of 1 randomized trial*: subjek (individu) ditempatkan secara *random* pada kelompok intervensi/kontrol, kemudian dilakukan pengukuran secara berulang. Hasil pengukuran kemudian dikomparasikan dan dibuat berdasarkan *outcome* rata-rata pada setiap kelompok. Kelemahan dari metode ini adalah hasil tidak dapat digeneralisir
5. *Systematic review dan atau meta-analysis*: Terkait hal ini terdapat inkonsistensi terminology antara keduanya. Namun demikian mampu menyajikan riset klinis berkualitas tinggi secara komprehensif, transparan,

dan disertai bias minimal karena penyaringan kualitas informasi yang lebih baik.

Kaitan antara *systematic review* dan *meta-analysis* dapat dilihat pada gambar 3 berikut ini:



Gambar 6: Kaitan *Systematic Review* dan *Meta-Analysis*

### Pengalaman

Pertanyaan-pertanyaan terkait pengalaman dapat berhubungan dengan semua aspek praktik klinis. Hal ini sangat ditunjang oleh keterbukaan informasi dari pasien terkait kondisi yang dialaminya. Karena potensi pertanyaan-pertanyaan sangat luas, maka pertanyaan-pertanyaan tersebut harus bersifat terbuka. Ketika memformulasikan pertanyaan-pertanyaan kita akan merekomendasikan untuk menspesifikasi hal-hal terkait pasien, problem atau fenomena.

Kembali pada skenario kasus, kita mungkin tertarik terhadap bagaimana penerimaan pasien terhadap kondisi yang dialami. Pada skenario tersebut, dalam praktik klinis mungkin pasien akan mengekspresikan kondisinya apakah mungkin menjadi kronis atau mungkin mempunyai penyakit lain yang serius. Terkait dengan aspek tersebut, kita ingin mengetahui tentang konsen pasien terhadap kondisi yang dialaminya sehingga akan memunculkan pertanyaan “apakah konsen pasien terkait kondisi nyeri punggung bawah yang dialaminya?”

### Prognosis

Ketika menanyakan sesuatu terkait prognosis, kita harus menspesifikasi pasien, problem atau *outcomes*. Pertanyaan mungkin berupa jumlah dan probabilitas *outcomes*. Hal ini juga sering terkait dengan spesifikasi *timeframe* dari *outcome* tersebut. Secara umum, kita dapat menanyakan hal-hal terkait prognosis pada mereka yang tidak menerima intervensi (perubahan natural) dari suatu kondisi atau yang menerima intervensi sebagai dampak dari intervensi yang diberikan.

Ketika mendiskusikan strategi penanganan dengan pasien, mereka akan menanyakan apakah kondisinya akan pulih dalam waktu enam bulan karena dia mempunyai rencana penting pada saat itu. Sehingga pertanyaan terkait prognosis adalah pertanyaan yang luas tentang prognosis pada populasi heterogen yang mengalami kondisi nyeri punggung bawah akut. Pertanyaannya

adalah “apakah terdapat kemungkinan bebas nyeri dalam waktu enam minggu pada penderita nyeri punggung bawah akut?”

Ini penting dipahami bahwa pertanyaan-pertanyaan terkait prognosis adalah pertanyaan terkait apa yang akan terjadi di masa yang akan datang, bukan pertanyaan tentang penyebab-penyebab apa yang akan terjadi di masa yang akan datang. Ketika menanyakan hal tersebut, kita ingin mengetahui bagaimana dengan *outcome* di masa yang akan datang, bukan untuk mengetahui mengapa dengan yang akan datang.

### Diagnosis

Tes diagnosis terbaik sering menyebabkan kesalahan diagnosis atau klasifikasi yang tidak tepat pada pasien. Hal ini merupakan sesuatu yang tidak dapat dihindari dalam praktik klinis. Hal yang bermanfaat adalah mengetahui bagaimana probabilitas sehingga kita dapat mengetahui bagaimana kaitan hal tersebut dengan temuan tes dalam rangka penegakan diagnosis.

Literatur penelitian dapat membantu kita untuk memperoleh estimasi yang tidak bias terkait tes diagnostik. Ketika menanyakan tentang akurasi tes diagnostik, penting untuk menspesifikasi pasien atau problem, tes diagnostik atau diagnosis yang akan dibuat. Pada skenario pasien yang telah disampaikan sebelumnya, dokter umum mengatakan kepada pasien bahwa dia tidak mengalami sciatica. Interpretasi pertama kita adalah bahwa tidak ada defisit neurologi. Tetapi setelah pasien menggambarkan nyeri radikuler terkait dermatom L<sub>5</sub>, kita tidak yakin dengan apa yang telah disampaikan dokter tersebut kepada pasien. Hal ini terjadi karena tidak dilakukan pemeriksaan secara detail, sehingga kita berpikir untuk melakukan pemeriksaan klinis selanjutnya misalnya dengan tes Laseque untuk memastikan adanya kompresi pada akar saraf. Dengan dasar tersebut, maka pertanyaan yang diajukan adalah “pada penderita nyeri punggung bawah akut dewasa, bagaimana akurasi tes Laseque untuk memastikan adanya kompresi pada akar saraf.

Untuk membantu mengaplikasikan prinsip-prinsip dasar untuk membuat pertanyaan-pertanyaan klinis yang relevan dalam kaitan dengan pengaplikasian *evidence-based practice*, beberapa solusi untuk mengatasi hambatan-hambatan yang mungkin timbul disimpulkan pada tabel 3 berikut ini:

Tabel 3. Hambatan dan Solusi Aplikasi *Evidence-Based Practice* Terkait Pertanyaan-Pertanyaan Klinis

Hambatan	Solusi
Penerimaan tidak kritis terhadap “rutinitas praktik”	Mempelajari dogma pertanyaan
Kegagalan untuk menerima dan menanyakan pertanyaan-pertanyaan klinis	Praktik untuk menerima dan menanyakan pertanyaan-pertanyaan klinis
Hambatan waktu	Memahami sumber yang tersedia untuk menemukan jawaban secara cepat dan efektif
Keterbatasan keterampilan aplikasi <i>evidence-based practice</i>	Mempelajari keterampilan aplikasi <i>evidence-based practice</i>
Keterbatasan akses sumber informasi <i>database</i>	Perbaiki kualitas jaringan internet dan akses informasi lain

Aplikasi jawaban tepat pada “pasien salah”	Mempertimbangkan tahap terakhir <i>evidence-based practice</i> (preferensi pasien) terkait faktor individual dan nilai-nilai yang ada pada mereka dalam <i>setting</i> praktik klinis
Keterbatasan pengetahuan dan dukungan kolega terkait pendekatan <i>evidence-based practice</i>	Menjelaskan model pendekatan <i>evidence-based practice</i> dalam praktik klinis sehari-hari

#### E. Pertanyaan

1. Mengapa pemahaman terkait pertanyaan-pertanyaan klinis sangat penting dalam pengaplikasian *evidence-based practice*?
2. Jelaskan komponen PICOT?
3. Apa yang dimaksud dengan *background* dan *foreground questions*?
4. Jelaskan keterkaitan jenis pertanyaan dengan jenis evidence yang digunakan, berikan contoh?
5. Jelaskan hambatan dan solusi aplikasi *evidence-based practice* fisioterapi terkait pengembangan pertanyaan-pertanyaan klinis?

#### F. Daftar Pustaka

1. Rob Herbert, Gro Jamtvedt, Kare Birger Hagen, Judy Mead, Practical Evidence-Based Physiotherapy 2nd Ed, (Elsevier Churchill Livingstone, London, 2011), pp. 9-12
2. Linda Fetters, Julie Tilson, Evidence Based Physical Therapy, F.A Davis Company, Philadelphia, 2012), pp 13-27
3. Sackett, D.L., Straus, S.E., Richardson, W.S., et al., 2000. Evidence-based medicine: how to practice and teach EBM. Churchill Livingstone, Edinburgh
4. Gross, A.R., Hoving, J.L., Haines, T.A., et al., 2004. Cervical overview group. Manipulation and mobilisation for mechanical neck disorders (Cochrane review). In: The Cochrane Library, Issue 2. Wiley, Chichester.
5. Borghouts, J.A., Koes, B.W., Bouter, L.M., 1998. The clinical course and prognostic factors of non-specific neck pain: a systematic review. Pain 77 (1), 1–13.
6. [guides.dml.georgetown.edu/ebm/ebmclinicalquestions](http://guides.dml.georgetown.edu/ebm/ebmclinicalquestions)