

## ABSTRACT

**Background:** Clinical reasoning skills are a major learning outcome for medical students. Good clinical reasoning skills can reduce and avoid cognitive errors that occur when a doctor establishes the diagnosis. Various clinical reasoning learning strategies have been introduced, but rigid research on their effectiveness in learning clinical reasoning in medical students is still needed. The purpose of this study was to determine various strategies in teaching clinical reasoning and the challenges that arise in medical students.

**Methods:** This study uses a systematic review study design by reviewing articles published in 2010-2019 in five databases: EbscoHost, PubMed, Scopus, ClinicalKey and ScienceDirect and manual searching based on related journals followed by snowballing techniques. The population of this review were medical students, the intervention in the form of various clinical reasoning learning methods with outcomes in the form of products from the learning process being the inclusion criteria in this study.

**Result:** Total of 39 articles according to the inclusion criteria in the study and were grouped into eight domains of clinical reasoning teaching strategies in the preclinical and clinical phases. In each domain, challenges can arise when implementing clinical reasoning learning strategies both in the preparation process and the implementation process.

**Conclusion:** There are differences in the number and types of clinical reasoning teaching strategies between preclinical and clinical phase medical students, as well as the challenges that accompany each domain.

**Keywords:** clinical reasoning, medical students, teaching strategies.

## INTISARI

**Latar Belakang:** Keterampilan penalaran klinis merupakan capaian pembelajaran yang utama bagi mahasiswa kedokteran. Dengan kemampuan penalaran klinis yang baik dapat mengurangi dan menghindari *cognitive error* yang terjadi ketika seorang dokter menegakkan diagnosis. Berbagai strategi pembelajaran penalaran klinis telah diperkenalkan, namun penelitian yang kuat mengenai efektifitas dalam pembelajaran penalaran klinis pada mahasiswa kedokteran masih diperlukan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui berbagai strategi dalam memfasilitasi pembelajaran penalaran klinis serta tantangan yang muncul yang ditujukan pada mahasiswa kedokteran.

**Metode:** Penelitian ini menggunakan desain studi review sistematis dengan mereview artikel yang terbit pada rentang tahun 2010-2019 pada lima database yaitu EbscoHost, PubMed, Scopus, ClinicalKey dan ScienceDirect serta *manual searching* berdasarkan jurnal terkait diikuti teknik *snowballing*. Populasi pada review ini yaitu mahasiswa kedokteran, intervensi berupa berbagai metode pembelajaran penalaran klinis dengan *outcome* berupa produk dari proses pembelajaran tersebut menjadi kriteria inklusi pada penelitian ini.

**Hasil:** Sebanyak 39 artikel sesuai dengan kriteria inklusi pada penelitian yang dikelompokkan menjadi delapan domain strategi pembelajaran penalaran klinis yang tersebar pada fase preklinik dan klinik. Pada setiap domain, tantangan dapat muncul pada saat penerapan strategi pembelajaran penalaran klinis baik pada proses persiapan hingga proses implementasinya.

**Kesimpulan:** Terdapat perbedaan jumlah dan jenis strategi pembelajaran penalaran klinis antara mahasiswa kedokteran fase preklinik dan klinik, serta tantangan yang menyertai masing masing domain.

**Kata Kunci:** penalaran klinis, mahasiswa kedokteran, strategi pembelajaran.