

Effect of Antimuscarinic Drugs on Cognitive Functions in the Management of Overactive Bladder in Elderly = Efek Obat Antimuskarinik terhadap Fungsi Kognitif dalam Penatalaksanaan Overactive Bladder pada Lansia

Ervandy Rangganata, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920525676&lokasi=lokal>

Abstrak

Pendahuluan dan tujuan: Overactive bladder (OAB) terjadi pada sekitar 17-41% pada lansia di lingkungan tempat tinggal komunitas. Selama beberapa tahun, antimuskarinik telah divalidasi sebagai pilihan pertama untuk tata laksana OAB. Meskipun banyak data yang diperoleh dari uji klinis terkait penggunaan antimuskarinik. Penelitian terkait efek samping dari obat antimuskarinik terhadap fungsi kognitif pada lansia masih jarang dilakukan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efek dari terapi antimuskarinik terhadap fungsi kognitif pada pasien lanjut usia dengan OAB. **Metode:** Desain penelitian ini adalah tinjauan sistematis dan meta-analisis. Studi dikumpulkan menggunakan beberapa mesin pencari; diantaranya adalah PubMed, Science Direct, Cochrane, and EBSCOhost menggunakan kata kunci MeSH yang sudah ditentukan sebelumnya dengan operator Boolean. Pemilihan studi dilakukan oleh 3 pengulas. Seluruh studi yang memenuhi kriteria inklusi selanjutnya melalui proses review full-text. Untuk setiap artikel full-text yang terpilih, ekstraksi data dilakukan pada data: demografis pasien, tipe antimuskarinik yang digunakan, placebo, dosis, follow-up, dan skor total Mini Mental State Examination (MMSE). **Hasil:** Total sebanyak 8 studi yang terpilih dari 146 publikasi yang ada sebelumnya. Terdapat 8 jenis antimuskarinik yang dievaluasi dari studi-studi yang ada, yaitu: Oksibutinin, Darifenacin, Tolterodin, Trospium, Imidafenacin, Propiverin hidroklorida, Fesoterodin, dan Solifenacin. Oksibutinin menunjukkan efek yang paling besar pada penurunan skor MMSE [Perbedaan rerata: -2,90; 95% CI: -4,07, -1,73]. Darifenacin dan Tolterodin juga menunjukkan penurunan yang signifikan pada skor total MMSE, namun lebih inferior daripada Oksibutinin. **Kesimpulan:** Penggunaan obat-obatan antimuskarinik hanya memiliki efek yang minimal terhadap fungsi kognitif dalam penanganan OAB pada pasien usia lanjut. Akan tetapi, Oksibutinin, Darifenacin, dan Tolterodin menunjukkan penurunan yang signifikan terhadap fungsi kognitif, ditunjukkan dari penurunan total skor MMSE.

.....**Introduction:** Overactive bladder (OAB) affects 17-41% older adults in community dwelled setting. For several years, antimuscarinics have been validated as the first-line medical treatment for OAB. Despite abundant data obtained from clinical trials provisions the use of antimuscarinics, investigation about the effect of this drug on cognitive function in elderly remains scarce. The objective of this study is to investigate the effect of antimuscarinics therapy on cognitive functions in OAB geriatric patients.

Methods: This study design is a systematic review and meta-analysis. Studies were collected using several search engines; those were PubMed, Science Direct, Cochrane, and EBSCOhost using predetermined MeSH keywords with Boolean operators. Selection of studies was done by three reviewers. Studies which fulfilled the inclusion and exclusion criteria underwent full-text review. For every selected full text, we extracted the following data if available: patients demographics, types of antimuscarinics used, placebo, dose, follow-up period, and Mini-Mental State Examination (MMSE) total score.

Results: A total of 8 studies from an initial 146 publications were selected. There were 8 antimuscarinic

agents evaluated in the studies, including Oxybutynin, Darifenacin, Tolterodine, Trospium, Imidafenacin, Propiverine hydrochloride, Fesoterodine, and Solifenacin. Oxybutynin was shown to have largest effect towards the decline of MMSE score [Mean difference: -2.90; 95% CI: -4.07, -1.73]. Darifenacin and Tolterodine were also shown to be significant in the decline of total MMSE score, although still inferior to Oxybutynin.

Conclusion: The use of most antimuscarinics medication has little to no effect towards the cognitive function in the management of overactive bladder in elderly patients. However, Oxybutynin, Darifenacin, and Tolterodine was shown to have significant decrease in cognitive functions, as shown in the decline of total MMSE score.