

**NASKAH PUBLIKASI**

**PENGARUH METODE *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL)  
TERHADAP PENCAPAIAN KOMPETENSI FARMAKOTERAPI**

Diajukan untuk memenuhi Sebagai Syarat Memperoleh  
Derajat Sarjana Kedokteran pada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



**Disusun oleh**

**RENITA FAHDANIATUS SHOLIKHAH**

**20150310080**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER  
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

**2019**

HALAMAN PENGESAHAN NASKAH PUBLIKASI

**PENGARUH METODE *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL)  
TERHADAP PENCAPAIAN KOMPETENSI FARMAKOTERAPI**

Disusun Oleh  
**Renita Fahdaniatus Sholikhah**  
20150310080

Telah disetujui dan diseminarkan pada tanggal 15 Maret 2019

Dosen Pembimbing

Dosen Penguji



**Dr. dr. Wiwik Kusumawati, M.Kes,**  
NIK : 19660527199609 173 018

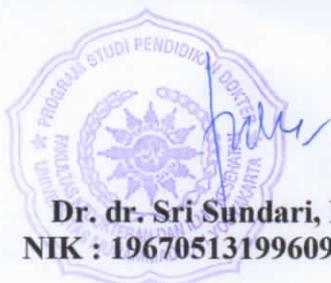


**dr. Hidayatul Kurniawati, M.Sc**  
NIK : 19861123201510 173 245

Mengetahui,

Kaprodi Pendidikan Dokter  
Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu  
Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



**Dr. dr. Sri Sundari, M.Kes**  
NIK : 19670513199609 173 019



**Dr. dr. Wiwik Kusumawati, M.Kes,**  
NIK : 19660527199609 173 018

# ***EFFECT OF PROBLEM BASED LEARNING (PBL) METHOD ON THE ACHIEVEMENT OF PHARMACOTHERAPY COMPETENCY***

## **PENGARUH METODE *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) TERHADAP PENCAPAIAN KOMPETENSI FARMAKOTERAPI**

Renita Fahdaniatus Sholikhah<sup>1</sup>, Wiwik Kusumawati<sup>2</sup>

Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

[renitafahdania@gmail.com](mailto:renitafahdania@gmail.com)

### **Abstract**

**Background** : In developing countries, common drugs problems are inefficient drug regulation, lack of availability of essential drugs, and high irrational use of drugs. One of the factors that influence irrational drug use is the lack of education regarding the principle of treatment for prospective doctors.

**Objective** : This study aimed to study the effect of *problem-based learning* (PBL) methods on competency competencies in pharmacotherapy.

**Method** : This research is a descriptive analysis research using the *product moment Pearson correlation*. The sampling technique in this study used proportional stratified random sampling. Distributing validated questionnaires to 230 respondents based on problem based learning validation tests and pharmacotherapy competencies. Respondents in this study consisted of 73 students (31.7%), 2016 PSPD students, 81 respondents (35.2%) and 2017 76 respondents (33%). The number of questionnaires distributed was 230 and returned as many as 230.

**Results** : The results of this study indicate that the method of problem based learning has a significant effect on the competency of pharmacotherapy students with a value of  $p = 0,000$  ( $p < 0,005$ ). The value of correlation coefficient in class 2015  $r = 0,626$ , class 2017  $r = 0,742$  which indicates that the results of this study have a strong relationship, while in force 2016  $r = 0,513$  indicates that the results of this study have sufficient relationships. The application of problem based learning is able to improve the mastery of material skills and problem solving related to the provision of drug information services by students participating in drug information system courses.

**Conclusion** : There is a relationship between problem based learning on pharmacotherapy competencies in medical students at Muhammadiyah University of Yogyakarta.

**Keywords**: *problem based learning*, competence, pharmacotherapy, pharmacotherapy competencies.

### **Intisari**

**Latar belakang** : Di negara berkembang, masalah obat yang umum dijumpai adalah regulasi obat yang kurang efisien, kurangnya ketersediaan obat esensial, dan tingginya perilaku penggunaan obat yang tidak rasional. Salah satu faktor yang mempengaruhi penggunaan obat yang tidak rasional adalah kurangnya pendidikan mengenai prinsip pengobatan bagi calon dokter.

**Tujuan** : Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh metode *problem based learning* (PBL) terhadap pencapaian kompetensi farmakoterapi.

**Metode** : Penelitian ini merupakan penelitian analisis deskriptif dengan menggunakan *Kolerasi product moment pearson*. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *proportional stratified random sampling*. Dengan cara membagikan kuisioner yang telah divalidasi kepada 230 responden berdasarkan uji validasi *problem based learning* dan kompetensi farmakoterapi. Responden dalam penelitian ini terdiri dari mahasiswa PSPD angkatan 2015 sebanyak 73 responden (31,7%), 2016 sebanyak 81 responden (35,2%) dan 2017 sebanyak 76 responden (33%). Jumlah kuesioner yang disebar sebanyak 230 dan kembali sebanyak 230.

**Hasil** : Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa metode *problem based learning* berpengaruh signifikan terhadap kompetensi farmakoterapi mahasiswa dengan nilai  $p = 0,000$  ( $p < 0,005$ ). Nilai koefisiensi kolerasi pada angkatan 2015  $r = 0,626$ , angkatan 2017  $r = 0,742$  yang menandakan bahwa hasil dari penelitian ini memiliki hubungan kuat, sedangkan pada angkatan 2016  $r = 0,513$  menandakan bahwa hasil dari penelitian ini memiliki hubungan yang cukup. Penerapan metode pembelajaran berbasis masalah atau *problem based learning* ini mampu meningkatkan kemampuan penguasaan materi dan pemecahan kasus terkait pemberian pelayanan informasi obat oleh mahasiswa yang mengikuti mata kuliah sistem informasi obat.

**Kesimpulan** : Terdapat hubungan antara *problem based learning* terhadap kompetensi farmakoterapi pada mahasiswa kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

**Kata Kunci** : *problem based learning* , *kompetensi*, *farmakoterapi*, *kompetensi farmakoterapi*.

## PENDAHULUAN

Kurangnya ketersediaan dan keterjangkauan obat esensial, rendahnya kualitas obat, dan penggunaan obat yang tidak rasional merupakan masalah pengobatan yang masih banyak dijumpai di negara berkembang (Quick,2003).

Di negara berkembang, masalah obat yang umum dijumpai adalah regulasi obat yang kurang efisien, kurangnya ketersediaan obat esensial, dan tingginya perilaku penggunaan obat yang tidak rasional (Lang, Hogerzell and Ross-Degnan,2001). Santoso, (1995) menyatakan bahwa salah satu faktor yang mempengaruhi penggunaan obat yang tidak rasional adalah kurangnya pendidikan mengenai prinsip pengobatan bagi calon dokter.

Pertimbangan terapeutik, yaitu mengenai bagaimana memilih dan memakai obat dalam klinik secara tepat tidak banyak dibahas dalam kebanyakan kurikulum kedokteran (Santoso, dkk., 2002). Walaupun banyak faktor dapat mempengaruhi terjadinya kebiasaan

peresepan yang tidak tepat di kalangan pelaku pengobatan, pendidikan yang baik mengenai prinsip pengobatan bagi para calon dokter diperkirakan akan mampu mencegah atau menekan kebiasaan praktek pengobatan yang tidak rasional. Sehingga pada tahun 1989 dibentuklah *International Network for Rational Use of Drug* (INRUD) yang merupakan forum ilmiah di Negara berkembang untuk mengembangkan proyek penelitian intervensi multi-disiplin dalam upaya promosi penggunaan obat yang lebih rasional (WHO,2002; Laing dkk.,2001).

Pendidikan farmakoterapi di fakultas kedokteran lebih banyak diberikan sebagai transfer pengetahuan mengenai obat, dibanding keterampilan terapeutik. De Vries, dkk., (1994) menyatakan bahwa penelitian farmakoterapi dasar yang diberikan selama masa pendidikan sebagai mahasiswa kedokteran dapat secara signifikan mempengaruhi perilaku peresepan seorang dokter. Pelatihan farmakoterapi rasional yang terkait dengan pedoman pengobatan standar

Daftar Obat Esensial (DOE) dan Standar Kompetensi Dokter Indonesia (SKDI) tahun 2012 pada area kompetensi 7, dapat membantu untuk membentuk kebiasaan persepsian yang baik dan menentukan obat yang rasional. Dengan demikian diperlukan upaya peningkatan kualitas *preservice training* bagi calon dokter melalui pendidikan di fakultas kedokteran dengan suatu reorientasi pendidikan mengenai pengobatan untuk memberikan pengetahuan tentang prinsip-prinsip pemakaian obat dalam klinik dan farmakoterapi, serta untuk menjembatani kesenjangan antara pendidikan farmakologi mengenai obat dengan pengetahuan klinik (Santoso, 1995).

Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta telah menciptakan lulusan yang berkompeten karena sudah dibekali dengan pengalaman-pengalaman belajar yang mengimplementasikan metode *Problem Based Learning* (PBL). Menurut Senerci (*cit.*, Mutiarini 2009)

PBL adalah suatu pendekatan yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu sumber masalah bagi mahasiswa untuk belajar bagaimana cara berpikir kritis dan memiliki keterampilan dalam pemecahan masalah, serta untuk memperoleh pengetahuan yang esensial dari materi pelajaran dan dikembangkan terutama untuk membantu kemampuan berpikir, pemecahan masalah, dan keterampilan intelektual dan belajar menjadi pembelajaran yang otonom.

Dengan penerapan metode PBL tersebut diatas maka mahasiswa tahap sarjana di fakultas kedokteran akan memiliki kompetensi tinggi dalam memberikan diagnosis, terapi, dan tatalaksana yang tepat kepada pasien.

Berdasarkan uraian diatas penting untuk diteliti tentang “Bagaimana pengaruh metode *problem based learning* terhadap pencapaian kompetensi farmakoterapi pada mahasiswa kedokteran tahap sarjana di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta”.

## Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian analisis deskriptif dengan menggunakan *Kolerasi product moment pearson*. Populasi dalam penelitian ini yaitu mahasiswa PSPD Universitas Muhammadiyah Yogyakarta angkatan 2015, 2016 dan 2017 yang sudah menggunakan sistem PBL dan telah mempelajari ilmu farmakoterapi.

Sampel terpilih pada penelitian ini di ambil dengan teknik *proportional stratified random sampling*. Besar sampel yang dibutuhkan dalam penelitian ini yaitu 230 orang dengan rincian dari angkatan 2015 sebesar 73 responden, angkatan 2016 sebesar 81 responden dan angkatan 2017 sebesar 76 responden. Cara pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan data primer berupa kuisisioner. Lokasi penelitian di Program Studi Pendidikan Dokter Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Dilakukan selama 1 hari pada tanggal 8 Januari 2019.

## Hasil Penelitian

Tabel 1. Data karakteristik responden

Jenis Kelamin	Jumlah	Persentase
Laki-laki	118	51,3%
Perempuan	112	48,7%
Jumlah	230	100,0%

Berdasarkan tabel 1 dapat dilihat bahwa karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin didapatkan paling banyak adalah jumlah responden laki-laki yaitu sebanyak 118 orang dengan persentase sebesar 51,3% dibandingkan jumlah responden perempuan yaitu sebanyak 112 orang dengan persentase sebesar 48,7%.

Penyebaran kuisisioner dilakukan secara langsung dengan cara menunggu responden saat pengisian kuisisioner dan langsung mengumpulkan kuisisioner yang telah diisi. Jumlah kuisisioner yang sebanyak 230 dan kembali sebanyak 230.

Uji Kolerasi Product Moment Pearson didapatkan nilai signifikan pada angkatan 2015 sebesar  $p= 0,000$ , 2016  $p=0,000$ , dan 2017  $p= 0,000$  , karena signifikansi  $<0,05$  maka  $H_0$  ditolak maka

H1 diterima yang berarti metode *problem based learning* berpengaruh secara signifikan terhadap kompetensi farmakoterapi.

Koefisien *korelasi product moment pearson* metode *problem based learning* terhadap kompetensi

farmakoterapi untuk mahasiswa angkatan 2015 sebesar 0,626 yang memiliki hubungan kuat, angkatan 2016 sebesar 0,513 yang memiliki hubungan sedang, dan untuk angkatan 2017 sebesar 0,742 yang memiliki hubungan kuat.

Tabel 2. Hasil Uji Kolerasi Product Moment Pearson Metode *Problem Based Learning* dengan Kompetensi Farmakoterpi.

Mahasiswa	Problem based learning		Kompetensi Farmakoterapi	
	<i>P</i> Colerration	Signifikansi	<i>P</i> Colerration	Signifikansi
2015	0,626	0,000	0,626	0,000
2016	0,513	0,000	0,513	0,000
2017	0,742	0,000	0,742	0,000

**Pembahasan**

Berdasarkan hasil analisis dengan menggunakan analisis *korelasi product moment Pearson* diketahui bahwa nilai signifikansi sebesar  $0,000 < 0,05$  sehingga H0 ditolak dan H1 diterima yang artinya terdapat pengaruh metode *problem based learning* terhadap kompetensi farmakoterapi. Hal ini menunjukkan bahwa metode *problem based learning* yang diterapkan di PPSD Universitas Muhammadiyah Yogyakarta berpengaruh signifikan terhadap kompetensi farmakoterapi mahasiswa.

Hal ini sama dengan yang dikemukakan oleh Cisneros, dkk (2002) bahwa penggunaan metode pembelajaran *problem based learning* merupakan salah satu cara untuk mengembangkan kompetensi dan kemampuan implementasi pengetahuan teoritis mahasiswa ke dalam kondisi nyata dalam praktek klinis. Larasanty, dkk (2016) mengemukakan bahwa penerapan metode pembelajaran berbasis masalah atau *problem based learning* mampu meningkatkan kemampuan penguasaan materi dan pemecahan kasus terkait pemberian

pelayanan informasi obat oleh mahasiswa yang mengikuti mata kuliah sistem informasi obat.

Jesus, dkk (2012) mengemukakan bahwa *problem based learning* dapat diterapkan apabila mahasiswa sudah memiliki suatu tingkat pengetahuan tertentu sehingga dapat digunakan sebagai landasan dalam pemecahan masalah. Tingkat pengetahuan tersebut adalah mahasiswa dalam memahami indikasi pemberian obat dengan tepat sesuai diagnosis, obat sesuai organisme penyebab diagnosis, pemberian obat untuk pasien, cara pemberian obat yang tepat, pemberian dosis obat yang tepat, waktu pemberian obat yang tepat, efek samping pemberian obat yang tepat, proses absorpsi dari obat, proses distribusi dari obat, proses metabolisme dari obat, proses ekskresi dari obat, prinsip aksi obat, ikatan obat-reseptor, dan evaluasi keberhasilan terapi obat.

Tingkatan pengetahuan tersebut diharapkan dapat meningkatkan kemampuan soft skill mahasiswa yang

nantinya berperan dalam pelayanan informasi obat bagi pasien. Sehingga dapat meningkatkan pemahaman pasien mengenai regimen terapi yang diberikan dan meningkatkan kepatuhan pasien terhadap pengobatan.

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa metode *problem based learning* (PBL) di PPSD Universitas Muhammadiyah Yogyakarta termasuk kategori baik dan mayoritas mahasiswa yang sudah mempelajari ilmu farmakoterapi menggunakan sistem *problem based learning* termasuk dalam kategori sangat kompeten. Sehingga metode *problem based learning* yang diterapkan di PPSD Universitas Muhammadiyah Yogyakarta berpengaruh terhadap kompetensi farmakoterapi mahasiswa PPSD Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

## Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka dapat diberikan saran-saran sebagai berikut:

### 1. Bagi Mahasiswa

Hasil penelitian ini menjadi acuan agar lebih meningkatkan kemampuan dalam bidang farmakoterapi khususnya dalam hal kemampuan memahami evaluasi keberhasilan terapi obat.

### 2. Bagi Institusi Pendidikan

Bagi institusi pendidikan diharapkan lebih meningkatkan sarana dan prasarana pendukung agar metode problem based learning dapat dilakukan dengan gambaran yang lebih jelas dan mendetail tentang farmakoterapi kepada mahasiswa.

### 3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Untuk penelitian selanjutnya yang ingin meneliti lebih jauh dengan objek yang sama dapat meneliti dengan memperkuat hasil penelitian dengan melihat nilai farmakologi mahasiswa.

## Daftar Pustaka

1. Cisneros, R.M., Salisburry-Glennon, J., Anderson-Harper, H.M. (2002). Status of Problem-Based Learning Research in Pharmacy Education: A Call for Future Research. *American Journal of Pharmaceutical Education*. (66), 19–26.
2. de Vries T.P.G.M., Henning R.H., Hogerzeil H.V., Fresle D.F. 1994. *Guide to Good Prescribing, A Practical Manual*. WHO/DAP.94.11. World Health Organization, Geneva.
3. Flockhart, D.A., Yasuda, S.U., Pezzulo, J.C., Knollmann, B.J. 2002. Teaching rational prescribing: a new clinical pharmacology curriculum for medical schools. *Naunyn-Schmiedeberg's Arch Pharmacol*. No.366:33-43.
4. Jesus, A, Gomes, M.J, Cruz, A. 2012. A Case Based Learning Model in Therapeutics. *Innovations in Pharmacy*. 3 (4), 1–12.
5. Kurniapuri, A, Supadmi, W. 2015. Pengaruh Pemberian Informasi Obat Antihipertensi Terhadap Kepatuhan Pasien Hipertensi di Puskesmas Umbulharjo I Yogyakarta Periode November 2014. *Majalah Farmaseutik*. 11 (1), 268–274.
6. Laing, R.O., Hogerzeil, H.V., Ross-Degnan, D. 2001. Ten recommendation to improve use of medicine in developing countries. *Health Policy and Planning*. Vol.1(16):13-20.
7. Larasanty, L.P.F., Wulandari N.L.P.D., & Sari R.A.D.P. (2016). Effect of Problem Based Learning Method Among Pharmacy Student Capability on Drug Information Aspect [Abstrak]. *Buletin Penelitian Sistem Kesehatan*, 19, 211-217.
8. Mutiarani, M. (2009). . Efektivitas Pelaksanaan Diskusi Tutorial PBL dengan Metode Seven Jumps dalam Memacu Critical Thinking Mahasiswa. Yogyakarta, KTI, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, Yogyakarta.
9. Prihatiningsih, T.S. 2003. Bagaimana melaksanakan manajemen mutu pendidikan dokter. Makalah presentasi dalam Lokakarya dan Pelatihan Manajemen Mutu Pendidikan Kedokteran Indonesia, Yogyakarta.
10. Quick, J.D. 2003. Ensuring access to essential medicines in the developing countries: A framework for action. *Clinical Pharmacology and Therapeutics*. Vol. 71 (1):4-10.
11. Santoso, B. 1995. Pendidikan Farmakologi Klinik dan Farmakoterapi bagi Calon Dokter: Salah satu Upaya untuk Menuju Pemakaian Obat secara Rasional. *Majalah Kedokteran Indonesia* Vol.45 (11):662-667.
12. WHO. 1970. *Clinical Pharmacology: Scope, Organization, and Training*. WHO Technical Report Series 446, Geneva.
13. Widjajanti, Djamilah Bondan. 2011. Mengembangkan Kecakapan Matematis Mahasiswa Calon Guru Matematika melalui Strategi Perkuliahan Kolaboratif Berbasis Masalah . *Prisiding Seminar Nasional Penelitian*. Yogyakarta. Universitas Negeri Yogyakarta
14. World Health Organization. 2002. Promoting rational use of medicine: core component. WHO Policy Perspectives on Medicines. No.5, Geneva.