

SILABUS KURIKULUM PSPA

1. Farmakoterapi Terapan [2]

Memahami dan mengevaluasi regimentasi dosis untuk setiap kasus khusus pada farmakoterapi sistem syaraf; sistem renal dan kardivaskular; sistem pencernaan dan pernafasan; sistem hormon dan endokrin; penyakit infeksi; kanker; patofisiologi dan pemilihan obat untuk masing-masing penyakit; dan evaluasi penggunaan beberapa obat pada beberapa kasus.

Pustaka:

- a. Dipiro, J.T., Talbert, R.I., and Yen, G.C., 1997, *Pharmacotherapy: A Pathophysiologic Approach*, 3rd ed., Appleton & Lange, Stamford.
- b. Herfindal, E.T., and Gourley, D.R., 2000, *Text-book of Therapeutics, Drug and Disease Management*, 7th ed., Lippincot & Williams, Philadelphia
- c. O Graddy, F., Lambert, H.P., Finch, R.G., and Greenwood, D., 1997, *Antibiotic and Chemo-therapy : Anti-infective agents and their use in therapy*, 7th Ed., Churchill, Livingstone.
- d. Schwinghammer, T.L., 2002, *Pharmacotherapy Casebook: A Patient Focused Approach*, 5th Ed., McGraw-Hill Companies, New York.
- e. McPhee, S., Lingappa, V.R., Ganong, W.F., Lange J.D., 2000, *Pathophysiology of Disease : An Introduction to Clinical Medicine*, 3rd Ed., McGraw-Hill, New York.
- f. Koda-Kimble, A.M., Lee Young, L., Kradjan, W.A., Guglielmo, B.J., 2005, *Applied therapeutics : The Clinical Use of Drugs*, Eighth Ed., Lippincot William & Wilkins, Philadelphia.

2. Pelayanan Kefarmasian [1]

Pendahuluan; matakuliah ini membicarakan tentang definisi dan ruang lingkup (*domain*); arti penting bagi profesi apoteker dan fungsi-fungsi praktek apoteker; kebutuhan pasien akan terapi obat dan tujuan dari terapi obat; problema-problema terapi obat dan penyebab-penyebabnya; koleksi data pasien (*data base*); evaluasi data pasien; pengembangan rencana *patient care*; presentasi kasus pasien (*patient case presentation*) atau pendokumentasian pelayanan; monitoring, evaluasi, dan tindak lanjut terapi obat; kendala-kendala pelaksanaan; pemasaran/promosi pelayanan kefarmasian (*marketing-promoting pharmaceutical care*); kriteria kesiapan dan cara memulai praktek; standar praktek pelayanan kefarmasian; dan beberapa studi kasus tentang problema terapi obat dengan penyelesaian permasalahan menggunakan pendekatan secara sistematis, seperti : SOAP (Subjective Objective Assesment Plan), PWDT (Pharmacist Workup Drug Therapy), FARM (Finding Assesment Recommendation Monitoring), LKKPTO (Lima Kunci Kebutuhan Pasien akan Terapi Obat), dll.

Pustaka :

- a. Rovers, J.P., Currie, J.D., Hagel, H.P., McDonough, R.P., Sobotka, J.L., 2003, *A Practical Guide to Pharmaceutical Care*, 2nd Eddition, AphA, Washington, D.C.
- b. Cipolle, R.J., Strand, L.M., and Morley, P.C., 1998, *Pharmaceutical Care Practice*, McGraw Hill, New york.
- c. Tindall, W.N., and Millonig, M.K., 2003, *Pharmaceutical Care: Insight from Community Pharmacists*, CRC Press, Boca Raton.
- d. Tietze, K.J., 2004, *Clinical Skill for Pharmacists A patient-Focused Approach*, 2nd Edition, Mosby, St. Louis.
- e. Koda-Kimble, A.N., Lee Young, L., Kradjan, W.A., Guglielmo, B.J., ., 2005, *Applied Therapeutics : The Clinical Use of Drugs*, Eighth Ed., Lippincot William & Wilkins, Philadelphia

3. Compounding and Dispensing [1]

Pendahuluan, membahas tentang praktek farmasi, skringing resep (legal, farmasetik, klinis, sosial-ekonomis); cara compounding yang baik, perhitungan dalam compounding and dispensing, compounding obat steril dan non-steril; aplikasi dan saling keterkaitan berbagai bidang ilmu kefarmasian, pemrosesan resep secara profesional, penggunaan obat rasional (POR); simulasi dan praktek serta studi kasus dalam compounding and dispensing

Pustaka :

- a. Herfindal, E.T., Gourley, D.R., 2000, *Textbook of Therapeutic Drug and Disease Management*, 7th Ed., W & W Publs., Philadelphia.
- b. Allen, L.V., 2002, *The Art, Science and Technology of Pharmaceutical Compounding*, APhA, Washington
- c. Swinghammer, T.I., 2002, *Pharmacotherapy Case-book a Patient-Focused Approach*, 5th Ed., McGraw-Hill, New York
- d. Winfield, A.J., Richards, R.M.E., 2004, *Pharmaceutical Practice*, 3rd Ed., Livingstone, New York
- e. WHO, 1996. *Good Pharmacy Practice (GPP) in Community and Hospital Pharmacy Settings*.
- f. ASHP 2001-2002, *Best Practices for health-System Pharmacy, Position and Guidance Documents of ASHP*.
- g. ASHP, 2004, *AHFS Drug Information*
- h. Anonim, SK Menkes No. 1027/Menkes/SKIX/ 2004

4. Manajemen Farmasi [2]

Konsep dasar manajemen (batasan, filosofi, dan proses manajemen); fungsi dasar manajemen di apotek, IFRS, dan industri (perencanaan, pengorganisasian/SDM, pengarahan, pengendalian, dan pengambilan keputusan); Sistem Informasi Manajemen; Manajemen mutu terpadu (Total Quality Management); manajemen apotek (studi kelayakan dan *budgeting*, *inventory control system*, keuangan, pemasaran, peraturan perundangan yang terkait dengan apotek, manajemen pelayanan dan informasi obat di apotek, dan strategi pengembangan); manajemen farmasi rumah sakit (perencanaan, pengadaan perbekalan farmasi, penyimpanan, pengemasan, distribusi, dan pengendalian); manajemen industri farmasi (manajemen perse-diaan, QA, manajemen industri, pengembangan produk, regulasi, dan informasi produk);

Pustaka :

- a. Stoner, J.A.F., R.E. Freeman, and D.R. Gilbert Jr, 1995, *Management*, Prentice Hall in New Jersey
- b. Tootelian, D.H. and Gaedeka, R.M., 1993, *Essentials of Pharmacy Management*, Mosby-Yess Yook Inc., St. Louis.
- c. WHO, 2007, *Quality Assurance of Pharmaceuticals* 2nd ed., Geneve
- d. Desselle, S.P. and Zgarrik, D.P., 2005, *Pharmacy Management Essentials for All Practice Settings*, McGraw-Hill Medical Publishing Division, New York.

5. Farmasi Forensik [2]

Pendahuluan, Pengantar forensik sains dan kriminologi, scientific investigation, subbidang ilmu forensik (toksikologi forensik, biologi dan DNA-forensik, sidik jari, balistik forensik, dll), sejarah hukum obat dan profesi farmasi di Indonesia, etika farmasi, isu strategis bidang farmasi forensik dan peran farmasi dalam bidang forensik, produk hukum kesehatan, makanan, obat, kosmetik dan alat kesehatan (UU kesehatan, UU Narkotika dan psikotropika, UU kesehatan pangan, dll), sistem peredaran obat dan produk kesehatan lainnya di Indonesia, sistem pengawasan produk kesehatan dan alat kesehatan, kebijakan farmasi Indonesia.

Pustaka :

- a. Eckert, W.G., 1980, *Introduction to Forensic sciences*, The C.V. Mosby Company, St. Louis, Missouri
- b. Kansil, CST, 1991, *Pengantar hukum kesehatan Indonesia*, Penerbit Rineka Cipta, Jakarta

6. Jaminan Mutu Sediaan Farmasi [2]

Membahas tentang konsep dan desain penjaminan mutu, pengertian ISO, prinsip QA dan QC, hubungan QM, QA, dan QC, pengertian GLP dan ISO 17025, penanganan keluhan, inspeksi diri, strategi pengembangan metode, validasi, prinsip HVAC, penanganan limbah, dan uji stabilitas.

Pustaka :

- a. Anonim, 2006, *Pedoman Cara Pembuatan Obat yang Baik*, Badan POM RI, Jakarta
- b. Anonim, 2009, *Petunjuk Operasional Pedoman Cara Pembuatan Obat yang Baik 2006*, Badan POM RI, Jakarta
- c. Anonim, 2011, *Kode Etik Apoteker dan Pedoman Pelaksanaan*, Ikatan Apoteker Indonesia-Majelis Pembina Etik Apoteker, Jakarta

- d Aulton, ME.,2002. *Pharmaceutics: The Science of Dosage Form Design*, Second Edition, London. Churchill Livingstone.
- e Gennaro , AR, 2000, Remington : *The Science and Practice of Pharmacy*, 19th ed., volume 2, Pennsylvania, Mack Publishing Company

7. Farmasi Industri [2]

Membahas tentang prinsip-prinsip dokumentasi, aspek personalia, bangunan dan peralatan, *Good Manufacturing Practices*, sanitasi dan *hygiene*, unit penunjang dan *Water System*, pengembangan produk baru, produk sediaan Steril dan Non Steril, produksi sediaan Betalaktam, *Supply Chain*, SOP/Protap, dan produksi sediaan biologis pada produksi sediaan farmasi.

Pustaka :

- a Badan POM RI, 2006, *Pedoman Cara Pembuatan Obat yang Baik*, Badan POM RI, Jakarta
- b Badan POM RI, 2009, *Petunjuk Operasional Pedoman Cara Pembuatan Obat yang Baik 2006*, Badan POM RI, Jakarta
- c Ikatan Apoteker Indonesia-Majelis Pembina Etik Apoteker, 2011, *Kode Etik Apoteker dan Pedoman Pelaksanaan*, Ikatan Apoteker Indonesia-Majelis Pembina Etik Apoteker , Jakarta
- d Aulton, ME.,2002. *Pharmaceutics: The Science of Dosage Form Design*, Second Edition, London. Churchill Livingstone
- e Gennaro , AR, 2005, Remington : *The Science and Practice of Pharmacy*, 20th ed., volume 2, Pennsylvania, Mack Publishing Company

8. Praktek Komprehensif Pelayanan Kefarmasian [2]

Pembelajaran yang terintegrasi dari beberapa mata kuliah seperti Farmakoterapi Terapan, Pelayanan Kefarmasian, *Compounding and Dispensing* serta Manajemen Farmasi. Sistem pengajaran mengikuti metode SCL (*Student Centre Learning*) dengan lebih mengutamakan pemberian kasus dan mendiskusikan kasus yang telah diterima. Dosen hanya bertindak sebagai fasilitator dalam perkuliahan tersebut.

9. Praktek Komprehensif Industri [2]

Pembelajaran yang terintegrasi dari beberapa mata kuliah seperti Jaminan Mutu Sediaan Farmasi, Farmasi Industri dan Manajemen Farmasi. Sistem pengajaran mengikuti metode SCL (*Student Centre Learning*) dengan lebih mengutamakan pemberian kasus dan mendiskusikan kasus yang telah diterima. Dosen hanya bertindak sebagai fasilitator dalam perkuliahan tersebut.

10. PKPA Pemerintahan BBPOM [1]

Merupakan bentuk praktek kerja profesi di lembaga pemerintahan BBPOM terutama untuk memberikan gambaran yang lebih jelas tentang peran apoteker dalam penentuan kebijakan obat baik nasional maupun regional, distribusi dan ketersediaan obat sampai sarana pelayanan kesehatan yang terendah.

Pustaka :

- a. APTFI, 2008, Surat Keputusan Majelis APTFI No: 002/APTFI/MA/2008 tentang *Standar Praktek Kerja Profesi Apoteker*

11. PKPA Pemerintahan Gudang Farmasi/Dinkes [1]

Merupakan bentuk praktek kerja profesi di lembaga pemerintahan Gudang Farmasi/Dinkes terutama untuk memberikan gambaran yang lebih jelas tentang peran apoteker dalam penentuan kebijakan obat baik nasional maupun regional, distribusi dan ketersediaan obat sampai sarana pelayanan kesehatan yang terendah.

Pustaka :

- a. APTFI, 2008, Surat Keputusan Majelis APTFI No: 002/APTFI/MA/2008 tentang *Standar Praktek Kerja Profesi Apoteker*

12. PKPA Pemerintahan Puskesmas [4]

Merupakan bentuk praktek kerja profesi di lembaga pemerintahan Puskesmas terutama untuk memberikan gambaran yang lebih jelas tentang peran apoteker dalam penentuan kebijakan obat baik nasional maupun regional, distribusi dan ketersediaan obat sampai sarana pelayanan kesehatan yang terendah.

Pustaka :

- a. APTFI, 2008, Surat Keputusan Majelis APTFI No: 002/APTFI/MA/2008 tentang *Standar Praktek Kerja Profesi Apoteker*

13. PKPA Apotik [4]

Merupakan bentuk praktek kerja profesi di apotek terutama pelaksanaan langsung di apotek yang meliputi : organisasi apotek dan pembelajaran berdasarkan pengalaman kerja yang mencakup aspek administrasi dan perundang-undangan, aspek manajerial, aspek pelayanan kefarmasian dan aspek bisnis

Pustaka :

- a. Anonim, 2002, Permenkes RI No.1332/Menkes/ X/2002, tentang *Ketentuan dan Tata Cara Pemberian Ijin Apotek*, Depkes RI, Jakarta
- b. Anonim, 2004, Permenkes RI No.1027/Menkes/ SK/IX/2004 tentang *Standar Pelayanan Kefarmasian di Apotek*, Depkes RI, Jakarta
- c. APTFI, 2008, Surat Keputusan Majelis APTFI No:002/APTFI/MA/2008 tentang *Standar Praktek Kerja Profesi Apoteker*
- d. Suryono, S., 2001, *Manajemen Apotek*, Airlangga University Press., Surabaya

14. PKP Rumah Sakit [4]

Merupakan bentuk praktek kerja profesi di rumah sakit terutama pelaksanaan langsung di instalasi farmasi rumah sakit, untuk mengetahui organisasi rumah sakit dan farmasi rumah sakit, tentang pengelolaan perbekalan farmasi (perencanaan dan pemilihannya, pengadaan, distribusi); penggunaan obat; produksi di IFRS; CSSD; laboratorium internal; sistem manajemen informasi obat; sistem pengendalian dan infeksi nosokomial; dan praktek farmasi klinik

Pustaka :

- a. Anonim, 2004, Permenkes RI No.1042/Menkes/ SK/IX/2004, tentang *Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit*, Depkes RI, Jakarta.
- b. APTFI, 2008, Surat Keputusan Majelis APTFI No: 002/APTFI/MA/2008 tentang *Standar Praktek Kerja Profesi Apoteker*
- c. Hassan, W.E., 1986, *Hospital Pharmacy*, 5th Ed., Lea and Febiger, Philadelphia
- d. Quick, J., 1997, *Managing Drug Supply*, Humani Press, New York
- e. Santoso, B., 1999, *Manajemen Obat Rumah Sakit*, MMF, Yogyakarta

15. PKPA Industri [4]

Merupakan bentuk praktek kerja profesi di industri terutama untuk memberikan gambaran yang lebih jelas tentang peran apoteker dalam pengelolaan bahan baku industri baik itu industri obat, makanan maupun kosmetika; manajemen industri; dokumentasi, aspek personalia, bangunan dan peralatan, Good Manufacturing Practices, Sanitasi dan higiene, unit penunjang dan *Water System*, pengembangan produk baru, produksi sediaan, *Supply Chain*, SOP/Protap di industri.

Pustaka :

- a. APTFI, 2008, Surat Keputusan Majelis APTFI No: 002/APTFI/MA/2008 tentang *Standar Praktek Kerja Profesi Apoteker*

16. Komunikasi dan Konseling [2]

Pendahuluan; pengertian, fungsi, dan tujuan komunikasi; komunikasi efektif; etika berkomunikasi; pengertian, fungsi, dan tujuan konseling; membangun hubungan profesional; memahami pasien; dasar-dasar konseling obat; metode edukasi; ketrampilan melakukan konseling; manajemen konflik; mengatasi pasien yang marah; interaksi dengan dokter; komunikasi persuasif; faktor-faktor penghambat simulasi dan studi kasus.

Pustaka :

- a. Berger, B.A., 2005, *Communication Skills for Pharmacists: Building Relationships, Improving Patient Care*, 2nd Edition, APhA, Washington, D.C.
- b. Rantucci, M.J., 1997, *Pharmacists Talking with Patients a Guide to Patient Counseling*, Williams & Wilkins, Baltimore.
- c. Meldrum, H., 1994, *Interpersonal Communication in Pharmaceutical Care How to be A (Really) Professional Pharmacist*, Pharmaceutical Product Press, New York.
- d. Tindall, W.N., Beardsley, R.S., and Kimberlin, C.L., 1994, *Communication Skills in Pharmacy Practice A Practical Guide for Students and Practitioners*, 3rd Edition, Williams & Wilkins, Baltimore.
- e. Gardner, M.E., Herrier, R.N., and Meldrum, H., 2000, *Patient Communication in Clinical Pharmacy Practice, in Textbook of Therapeutics*
- f. *Drug and Disease Management*, Herfindal, E.T. and Gourley, D.R. Eds, Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia

17. Farmasi Rumah Sakit [2]

Matakuliah FRS membahas tentang rumah sakit, instalasi farmasi rumah sakit, pengelolaan perbekalan farmasi (perencanaan dan pemilihannya, pengadaan, distribusi), penggunaan obat, produksi di IFRS, CSSD, laboratorium internal, sistem manajemen informasi obat, sistem pengendalian dan infeksi nosokomial

Pustaka :

- a. Hassan, W.E., 1986, *Hospital Pharmacy*, 5th Ed., Lea and Febiger, Philadelphia
- b. Quick, et al., 1997, *Managing Drug Supply*, Humani Press, New York
- c. Santoso, B., 1999, *Manajemen Obat Rumah Sakit*, MMF, Yogyakarta

18. Penyalahgunaan Obat [2]

Pendahuluan, membahas tentang pengetahuan ketergantungan dan penyalahgunaan obat; neurobiologi ketergantungan jasmani (withdrawal) dan psikis (dependence); patofisiologi ketergantungan dan penyalahgunaan obat seperti : CNS depressant, CNS stimulant, halusinogen substances, alkohol dan miras, nikotin dan strategi penatalaksanaan terapinya; uji kualitatif dan kuantitatif withdrawal dan ketergantungan substance abuse; serta studi kasus tentang penyalahgunaan obat.

Pustaka :

- a. Herfindal, E.T., Gourley, D.R., 2000, *Textbook of Therapeutic Drug and Disease Management*, 7th Ed., W & W Publ., Philadelphia.
- b. McPhee, S., Lingappa, V.R., Ganong, W.F., Lange J.D., 2000, *Pathophysiology of Disease : An Introduction to Clinical Medicine*, 3rd Ed., McGraw-Hill, New York
- c. DiPiro, J.T., Talbert, R.L., Yee, G.C., Matzke, G.R., Wells, A.G., Pasey, L.M., 1997, *Pharmacotherapy a Pathophysiological Approach*, 3rd Ed., Apleton & Lange, Stanford.
- d. Anonim, 2000, *Informatorium Obat Nasional Indonesia*, Depkes RI, Jakarta
- e. WHO, 1986, *Menanggulangi Ketagihan Obat dan Alkohol*, Penerbit R, Bandung

19. Farmasi Veteriner [2]

Pendahuluan; permasalahan sediaan veteriner; dasar pemilihan sediaan veteriner; sistem digestive, kulit, liver, ginjal dan organ lain dari hewan; nasib obat dalam tubuh hewan; jenis-jenis obat veterinar; produk veteriner;

bentuk sediaan: oral, feed additive premix, obat lewat minuman, dan topikal.
Pustaka :

- a. Banker, G.S., Rhodes, C.T., 1996, *Modern Pharmaceutics*, 3rd Ed., Marcell Dekker, New York
- b. Bishop, Y., *The Veterinary Formulary*, 5th Ed., Pharm. Press, Great Britain
- c. Blodinger, J., 1993, *Formulation of Veterinary Dosage Forms*, Marcell Dekker, New York.

20. Interaksi obat [2]

Perspektif interaksi obat; ruang lingkup (domain); arti interaksi obat dalam terapi; signifikansi klinis pada onset & offset, keparahan, dan dokumentasi interaksi obat; interaksi obat secara farmakokinetik dan farmakodinamik beserta contoh kasus-kasusnya; interaksi obat dengan makanan dan minuman beserta kasus-kasusnya; interaksi obat dengan penyakit beserta kasus-kasusnya; interaksi obat dengan nutrisi beserta kasus-kasusnya; interaksi obat dengan senyawa dalam lingkungan beserta kasus-kasusnya; dan manajemen klinis interaksi obat.

Pustaka :

- a. Stockley, I.H., 2005, *Stockley's Drug Interactions*, Pharmaceutical Press, London.
- b. Tatro, D.S., 2001, *Drug Interaction Facts*, A Wolters Kluwer Company, St. Louis.
- c. Bailie, G.R., Johnson, C.A., Mason, N.A., and St.Peter, W.L., 2004, *Medfacts Pocket Guide of Drug Interactions*, 2nd Ed., Bone Care International and NPA
- d. Piscitelli, S.C. and Rodvold, K.A., 2001, *Drug Interactions in Infectious Diseases*, Humana Press, Totowa.
- e. Mosayani, A., and Raymond, L.P., 2004, *Handbook of Drug Interactions A Clinical and Forensic Guide*, Humana Press, Totowa.
- f. Thomson, 2007, *PDR Electronic Library & PDR Drug Interactions*

21. Pengobatan sendiri [2]

Pendahuluan, membahas tentang dasar-dasar dan system pengobatan sendiri, proses terapi dan pengobatan yang rasional; penilaian penderita OTC; iklan obat; obat-obat : selesma, batuk, asma, nyeri, nyeri local, dysmenorea primer diare, konstipasi, gastritis akut, demam (DB), cacangan, penggunaan vitamin dan mineral, jerawat, luka bakar dan pelindung cahaya matahari (sun screen).

Pustaka :

- a. Herfindal, E.T., Gourley, D.R., 2000, *Textbook of Therapeutic Drug and Disease Management*, 7th Ed., W & W Publs., Philadelphia.
- b. Alpha, L., 2002, *Applied Handbook of Non-Prescription Drugs*, 13th Ed., McGraw-Hill, New York.
- c. Dollery, S.C., 1999, *Therapeutics Drugs*, 2nd Ed., Marcel Dekker, New York
- d. AMA, 1995, *Drug Evaluation Annual*, AMA Publ., New York

22. Herbal Medicine for tourism [2]

Pendahuluan; membahas tentang hal-hwal yang terkait dengan tumbuhan obat serta herbal medisn dengan segala aspeknya, utamanya dari segi pandang botani, farmakognosi, fitokimia dan farmakologi dalam upaya pemeliharaan

Kesehatan dan pengobatan, Aromaterapi.

Pustaka :

- a. Mill, S., Bone, K., 2000, *Principles and Practice of Phytotherapy-Modern Herbal Medicine*, Churchill Livingstone., Toronto.
- b. Philip, R.B., 2004, *Herbal-Drug Interaction and Adverse Effects-An Evidence Based Quick Reference Guide*, McGraw-Hill, New York
- c. Ross, I.A., 1999, *Medicinal Plants of the World*, Humana Press, Totowa.
- d. Schule, V., Hansel, R., Tyler, V.E., 1997, *Rational Phytotherapy*, Springer, Berlin

- e. Newall, C.A., Anderson, L.A., Philipson, J.D., 1996, Herbal Medicines-A Guide for Health-care Professionals, Pharm. Press, London

23. Manajemen Pemasaran dan SDM [2]

Pendahuluan, membahas tentang manajemen SDM yang meliputi : perekrutan, penempatan, pelatihan dan pengembangan, pengelolaan mutu, kompensasi (reward and punishment), hubungan perburuhan dan keselamatan kerja Manajemen SDM, pemasaran, bagaimana membangun kepuasan, nilai, upaya mempertahankan pelanggan; persaingan di bisnis farmasi; mengidentifikasi segmen pasar, memilih sasaran dan memenangkan pasar; perencanaan strategis yang berorientasi pasar analisis SWOT PBM Mix; dan menghadapi persaingan dan mengembangkan strategi pemasaran.

Pustaka :

- a. Dessler, G., 1997, Human Resources Management, 7th Ed., Prentice Hall, New Jersey.
- b. Schermerhorn, J.R., 1999, Management, 5th Ed., John Willey & Sons, New York
- c. Van Horne, J., 2000, Financial Management and Policy, Prentice Hall, New Jersey.
- d. Walley, T., Haycox A., Boland, R., 2004, Pharmaco-economics, Churchill Livingstone., Philadelphia.
- e. Lindstone, J., Macleman, J., 1999, Marketing Planning for the Pharmaceutical Industry, 2nd Ed., Gower Publ., Burlington
- f. Kotler, P., 2000, Marketing Management, 10th Ed., Prentice Hall, New Jersey.

3.4 PKPA (Praktek Kerja Profesi Apoteker)

Mata Kuliah Praktek Kerja Profesi Apoteker (PKPA) merupakan salah satu kurikulum inti di dalam struktur kurikulum Program Studi Profesi Apoteker (PSPA). PKPA ini bertujuan untuk membekali calon apoteker agar memiliki wawasan, pengetahuan, ketrampilan, dan pengalaman praktis untuk melakukan pekerjaan kefarmasian sehingga mampu meningkatkan pemahaman calon apoteker tentang peran, fungsi, posisi dan tanggung jawab apoteker dalam pekerjaannya. Pelaksanaan PKPA dilakukan di 4 tempat, yaitu Apotek, Rumah sakit, Instansi Pemerintahan dan Industri yang telah ditetapkan oleh Program Studi Apoteker.