

**PANDUAN PENYUSUNAN DISERTASI
PROGRAM STUDI DOKTOR ILMU FARMASI
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS GADJAH MADA
2024**

BAB I

PROPOSAL PENELITIAN DISERTASI

A. Bagian Awal

Bagian ini memuat halaman judul penelitian serta halaman persetujuan dengan format sebagai berikut:

- 1. Halaman Judul:** halaman judul memuat judul penelitian, maksud usulan penelitian, lambang UGM, nama dan nomor mahasiswa, instansi yang dituju, serta waktu pengajuan usulan penelitian. Halaman judul untuk usulan disertasi diketik pada sampul berwarna biru tua.
 - a. Judul Penelitian:** dibuat singkat dan jelas, menunjukkan masalah yang akan diteliti dan tidak membuka peluang penafsiran yang beraneka ragam. Maksimum jumlah kata dalam judul yang diperbolehkan adalah 20 kata.
 - b. Maksud usulan penelitian:** memuat pernyataan tujuan dibuatnya usulan penelitian, yang diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai derajat Doktor (Dr.).
 - c. Lambang UGM:** lambang UGM berbentuk bundar (bukan segi lima) dengan diameter 5,5 cm (dapat diunduh di <https://brand.ugm.ac.id/downloads/>)
 - d. Nama dan Nomor Mahasiswa:** nama ditulis lengkap tanpa gelar kesarjanaan. Nomor mahasiswa ditulis lengkap di bawah nama mahasiswa.
 - e. Instansi yang dituju:** kepada Program Studi Doktor Ilmu Farmasi, Fakultas Farmasi, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
 - f. Waktu pengajuan usulan:** dituliskan bulan dan tahun diajukannya usulan penelitian.

Contoh selengkapnya format Halaman Judul terdapat pada Lampiran 1.

- 2. Halaman Persetujuan:** halaman persetujuan berisi informasi judul penelitian, nama dan nomor mahasiswa penyusun, nama pembimbing utama dan pembimbing pendamping, dan tanggal persetujuan.

Contoh halaman persetujuan terdapat pada Lampiran 2.

3. Daftar Isi

Daftar Isi dimaksudkan untuk memberikan gambaran secara menyeluruh tentang isi disertasi dan sebagai petunjuk bagi pembaca yang ingin langsung melihat suatu bab atau subbab. Di dalam daftar isi tertera urutan judul bab, judul subbab, dan judul anak subbab disertai dengan nomor halamannya.

4. Daftar Tabel

Jika di dalam disertasi terdapat banyak tabel, perlu adanya daftar tabel yang memuat urutan nomor dan judul tabel beserta dengan nomor halamannya.

5. Daftar Gambar

Daftar gambar berisi urutan nomor dan judul gambar serta nomor halamannya.

6. Daftar Lampiran

Daftar Lampiran memuat urutan nomor dan judul lampiran serta nomor halamannya.

7. Arti singkatan

Arti singkatan berupa daftar singkatan yang dipergunakan dalam disertasi dengan artinya, apabila dalam laporan dipergunakan singkatan.

8. Intisari

Intisari ditulis dalam 2 (dua) bahasa yaitu bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris, masing-masing dimulai pada halaman baru. Intisari terdiri atas satu halaman intisari atau lebih yang memuat intisari disertasi sendiri. Intisari terdiri atas 250-300 kata, yang memuat permasalahan yang dikaji dan tujuan penelitian, metode penelitian dalam ulasan singkat (bukan prosedur kerja), dan hasil serta kesimpulan yang diperoleh, sehingga umumnya terdiri atas 3 (tiga) alinea. Di dalam intisari tidak boleh ada pustaka. Intisari menggunakan kata kunci sebanyak maksimal 5(lima) kata.

B. Bagian Utama

Bagian Utama usulan penelitian memuat: latar belakang penelitian, tujuan penelitian, tinjauan pustaka, landasan teori atau dasar pemikiran teoritis, kerangka konsep atau model penelitian (untuk penelitian sosial), hipotesis (jika ada) atau keterangan empiris, metode penelitian, jadwal penelitian, dan daftar pustaka.

1. Latar Belakang Penelitian

Latar belakang penelitian meliputi perumusan masalah, keaslian penelitian, dan urgensi (kepentingan) penelitian.

- a. **Perumusan masalah** menjelaskan mengenai alasan-alasan pentingnya dilakukannya penelitian dan kedudukannya dalam permasalahan yang lebih luas dalam bidang ilmu yang bersangkutan.
- b. **Keaslian dan kebaharuan penelitian** dikemukakan dengan pernyataan yang tegas dengan dukungan pustaka menyatakan bahwa permasalahan yang diteliti belum

pernah ada penyelesaian oleh peneliti yang lain dan walaupun ada harus dinyatakan dengan tegas perbedaan penelitian yang akan dilakukan dengan penelitian yang sudah ada.

- c. **Urgensi (kepentingan) penelitian** adalah pernyataan pentingnya penelitian bagi perkembangan bidang ilmu yang bersangkutan dan kemampuan hasil penelitian dalam memecahkan permasalahan bangsa dan negara.

2. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian dinyatakan secara spesifik, sejalan dengan perumusan masalah yang dikemukakan.

3. Tinjauan Pustaka

Tinjauan pustaka berisi telaah atau kajian mengenai hasil-hasil penelitian yang telah dilakukan peneliti terdahulu yang berhubungan dengan penelitian yang akan dilakukan. Uraian dijelaskan secara sistematis mengenai kelemahan atau kekurangan mengenai hasil penelitian yang sudah ada dan ditunjukkan bahwa permasalahan yang akan diteliti belum terjawab atau terpecahkan secara memuaskan. Fakta-fakta yang dikemukakan diulas secara jelas dan diambil secara langsung dari sumber aslinya (jurnal penelitian dan bukan artikel review), minimum 80% dari daftar pustaka. Semua sumber yang dipakai sebagai acuan disebutkan dengan mencantumkan nama penulis dan tahun penerbitan yang diuraikan lebih lanjut dalam daftar pustaka.

Contoh cara pengacuan tertuang pada **Tata Cara Penulisan**.

4. Landasan Teori atau Dasar Pemikiran Teoritis

Landasan teori disusun berdasarkan tinjauan pustaka sebagai dasar justifikasi pemecahan masalah dan digunakan sebagai dasar perumusan kerangka konsep atau model penelitian dan hipotesis. Landasan teori dapat berupa uraian kualitatif ataupun model matematis ataupun persamaan-persamaan ataupun kerangka konsep ataupun model penelitian yang berkaitan dengan bidang ilmu yang diteliti.

5. Kerangka Konsep atau Model Penelitian (untuk penelitian sosial)

Kerangka Konsep adalah bagian dari kerangka teori yang mendukung penelitian yang akan dilakukan. Kerangka konsep disajikan dalam bentuk bagan yang berisi konstruk atau variabel-variabel penelitian (inklusi dan eksklusi).

6. Hipotesis (jika ada)

Hipotesis adalah pernyataan secara singkat dan jelas yang merupakan jawaban sementara terhadap permasalahan yang dihadapi, ditegakkan/dibuat berdasarkan landasan teori atau

kerangka konsep atau model penelitian yang masih harus dibuktikan kebenarannya. Hipotesis ini bukan merupakan hipotesis statistik.

7. **Keterangan Empiris (jika tidak ada hipotesis)**

Keterangan empiris adalah keterangan atau data-data yang diharapkan diperoleh dari penelitian. Keterangan empiris diperlukan apabila penelitian bersifat eksploratif/deskriptif sehingga tidak dapat dirumuskan hipotesis.

8. **Metode Penelitian**

Metode penelitian memuat: bahan, subyek atau materi penelitian, peralatan, jalannya penelitian, variabel, dan definisi operasional variabel serta analisis. Bagian ini dilengkapi bagan atau skema penelitian.

- a. **Bahan, subyek, atau materi penelitian** dapat berupa bahan, populasi atau sampel yang dijelaskan secara detail mengenai spesifikasi dan sifat-sifatnya.
- b. **Peralatan**, dijelaskan secara detail peralatan yang akan digunakan dalam penelitian, disertai keterangan gambar jika diperlukan. Untuk penelitian sosial, peralatan dapat berupa kuisisioner atau pedoman wawancara atau instrumen yang sudah distandarisasi.
- c. **Jalannya penelitian**, memuat uraian metode yang akan digunakan dalam penelitian dan cara mengumpulkan data dan metode *sampling* yang digunakan.
- d. **Variabel**, diuraikan dengan jelas variabel penelitian yang meliputi variabel bebas, variabel terkontrol, variabel tergantung. Perumusan variabel pada penelitian sosial meliputi variabel bebas, variabel tergantung, variabel terkontrol serta variabel mediasi dan variabel moderasi (jika ada).
- e. **Definisi operasional variabel**, menjelaskan secara teknis dan spesifik dari variabel-variabel yang akan diteliti.
- f. **Analisis**, diuraikan mengenai cara menganalisis hasil penelitian yang dapat berupa model, statistik, persamaan-persamaan yang sesuai untuk menjawab tujuan penelitian.

Keterangan: poin d atau e digunakan sesuai dengan jenis penelitian yang dilakukan

9. **Jadwal Penelitian**

Jadwal penelitian menguraikan rincian kegiatan penelitian disertai dengan rencana waktu pelaksanaan kegiatan (dalam bentuk tabel).

10. **Daftar Pustaka**

Daftar pustaka memuat pustaka yang digunakan dalam menyusun proposal penelitian, disusun ke bawah sesuai dengan abjad penulis pertama, sesuai dengan sistem Harvard. Cara

penulisan pustaka dalam Daftar Pustaka tercantum pada Bagian Tata Cara Penulisan. Contoh Daftar Pustaka tercantum dalam Lampiran 8.

C. Bagian Akhir

Bagian akhir proposal penelitian dapat berupa lampiran yang memuat informasi atau keterangan yang sifatnya melengkapi proposal penelitian seperti dukungan sarana dan prasarana penelitian atau borang kuesioner atau pedoman wawancara atau instrumen yang sudah distandarisasi.

BAB II DISERTASI

Sama halnya dengan proposal penelitian disertasi, naskah disertasi juga terdiri atas tiga bagian, yaitu bagian awal, bagian tengah, dan bagian akhir, tetapi isinya lebih lengkap.

A. Bagian Awal

Bagian awal mencakup halaman sampul, halaman depan, halaman judul, halaman pengesahan, prakata/kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, daftar lampiran, arti singkatan, dan intisari.

1. Halaman Sampul Depan

Halaman sampul depan memuat: judul disertasi, maksud disertasi, lambang Universitas Gadjah Mada, nama dan Nomor Mahasiswa, instansi yang dituju, dan tahun penyelesaian disertasi. Halaman berjudul untuk Disertasi diketik pada sampul *hard cover* berwarna biru tua.

- a. **Judul disertasi** dibuat sesingkat-singkatnya, seperti yang sudah diuraikan pada usulan penelitian. Maksimum jumlah kata dalam judul yang diperbolehkan adalah 20 kata.
- b. **Maksud disertasi** diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai derajat derajat Doktor (Dr.).
- c. **Lambang Universitas Gadjah Mada** berbentuk bundar (bukan segi lima) dengan diameter 5,5 cm (dapat diunduh di <https://brand.ugm.ac.id/downloads/>)
- d. **Nama mahasiswa** yang mengajukan disertasi ditulis lengkap (tidak boleh memakai singkatan) dan tanpa derajat kesarjanaan. Nomor Mahasiswa dicantumkan dibawah nama.
- e. **Instansi yang dituju** ialah Kepada Program Studi Doktor Ilmu Farmasi, Fakultas Farmasi, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- f. **Tahun penyelesaian disertasi** adalah tahun ujian disertasi terakhir dan ditempatkan di bawah Yogyakarta.

Contoh halaman sampul dapat dilihat di Lampiran 1.

2. Halaman Judul

Halaman judul berisi tulisan yang sama dengan halaman sampul depan, tetapi diketik di atas kertas putih.

3. Halaman Pengesahan

Halaman ini memuat tanda tangan para pembimbing, para penguji dan Dekan Fakultas Farmasi UGM, serta tanggal ujian. Contoh halaman pengesahan terdapat pada Lampiran 3 (disediakan oleh Program Studi Doktor Ilmu Farmasi Fakultas Farmasi UGM)

4. Halaman Pernyataan

Halaman ini berisi pernyataan bahwa isi disertasi tidak merupakan jiplakan, juga bukan dari karya orang lain. Surat pernyataan ini harus ditanda-tangani asli oleh mahasiswa atau promovendus. Contoh pernyataan terdapat pada Lampiran 4.

5. Kata pengantar

Kata Pengantar mengandung uraian singkat tentang maksud disertasi, penjelasan-penjelasan dan ucapan terimakasih kepada pihak yang secara langsung berkontribusi terhadap penelitian disertasi, termasuk pemberi dana penelitian disertasi. Kata Pengantar tidak memuat hal-hal yang bersifat ilmiah.

6. Daftar Isi

Daftar Isi dimaksudkan untuk memberikan gambaran secara menyeluruh tentang isi disertasi dan sebagai petunjuk bagi pembaca yang ingin langsung melihat suatu bab atau subbab. Di dalam daftar isi tertera urutan judul bab, judul subbab, dan judul anak subbab disertai dengan nomor halamannya.

7. Daftar Tabel

Jika di dalam disertasi terdapat banyak tabel, perlu adanya daftar tabel yang memuat urutan nomor dan judul tabel beserta dengan nomor halamannya.

8. Daftar Gambar

Daftar gambar berisi urutan nomor dan judul gambar serta nomor halamannya.

9. Daftar Lampiran

Daftar Lampiran memuat urutan nomor dan judul lampiran serta nomor halamannya.

10. Arti singkatan

Arti singkatan berupa daftar singkatan yang dipergunakan dalam disertasi dengan artinya, apabila dalam laporan dipergunakan singkatan.

11. Intisari

Intisari ditulis dalam 2 (dua) bahasa yaitu bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris, masing-masing dimulai pada halaman baru. Intisari terdiri atas satu halaman intisari atau lebih yang memuat intisari disertasi sendiri. Intisari terdiri atas 250-300 kata, yang memuat permasalahan yang dikaji dan tujuan penelitian, metode penelitian dalam ulasan singkat (bukan prosedur kerja), dan hasil serta kesimpulan yang diperoleh, sehingga umumnya terdiri atas 3 (tiga) alinea. Di dalam intisari tidak boleh ada pustaka. Intisari menggunakan kata kunci sebanyak maksimal 5(lima) kata.

B. Bagian Utama

Bagian Utama Disertasi terdiri atas bab-bab, pendahuluan, tinjauan pustaka, cara penelitian, hasil penelitian dan pembahasan, kesimpulan dan saran, dan daftar pustaka.

1. Pendahuluan

Bab Pendahuluan memuat latar belakang dan tujuan penelitian.

- a. **Latar belakang** dalam disertasi ini hampir sama dengan yang dikemukakan pada usulan penelitian dan sudah diperluas. Oleh sebab itu, pada latar belakang disertasi juga ada perumusan masalah, keaslian penelitian, dan pentingnya penelitian dilakukan.
 - i. **Perumusan masalah** menjelaskan alasan-alasan pentingnya dilakukannya penelitian, kedudukannya dalam permasalahan yang lebih luas dalam bidang ilmu yang bersangkutan.
 - ii. **Keaslian penelitian** dikemukakan dengan pernyataan yang tegas dengan dukungan pustaka, menyatakan bahwa permasalahan yang diteliti belum pernah dilakukan penyelesaiannya oleh peneliti yang lain dan walaupun ada harus dinyatakan dengan tegas perbedaan penelitian yang akan dilakukan dengan penelitian yang sudah ada.
 - iii. **Urgensi (kepentingan) penelitian** adalah pernyataan pentingnya penelitian bagi perkembangan bidang ilmu yang bersangkutan, kemampuan penelitian dalam memecahkan permasalahan bangsa dan negara.
- b. **Tujuan penelitian.** Tujuan penelitian dinyatakan secara spesifik, sejalan dengan perumusan masalah yang dikemukakan.

2. Tinjauan Pustaka

- a. **Tinjauan pustaka** berisi telaah atau kajian mengenai hasil-hasil penelitian yang telah dilakukan peneliti terdahulu yang berhubungan dengan penelitian yang akan dilakukan. Uraian dijelaskan secara sistematis mengenai kelemahan atau kekurangan mengenai hasil penelitian yang sudah ada dan ditunjukkan bahwa permasalahan yang akan diteliti belum terjawab atau terpecahkan secara memuaskan. Fakta-fakta yang dikemukakan diulas secara jelas dan diambil secara langsung dari sumber aslinya (jurnal penelitian dan bukan artikel *review*), minimum 80% dari daftar pustaka. Semua sumber yang dipakai sebagai acuan disebutkan dengan mencantumkan nama penulis dan tahun penerbitan yang diuraikan lebih lanjut dalam daftar pustaka, dan telah diperluas dengan keterangan-keterangan tambahan yang dikumpulkan selama pelaksanaan penelitian.
- b. **Landasan Teori atau Dasar Pemikiran Teoritis**
Landasan teori atau dasar pemikiran teoritis disusun berdasarkan tinjauan pustaka sebagai dasar justifikasi usulan pemecahan masalah dan digunakan sebagai dasar perumusan kerangka konsep atau model penelitian dan hipotesis. Landasan teori dapat berupa uraian kualitatif ataupun model matematis ataupun persamaan-persamaan ataupun

kerangka konsep ataupun model penelitian yang berkaitan dengan bidang ilmu yang diteliti, dan telah diperluas dan disempurnakan.

c. Kerangka Konsep atau Model Penelitian (untuk penelitian sosial)

Kerangka Konsep adalah bagian dari kerangka teori yang mendukung penelitian yang akan dilakukan. Kerangka konsep disajikan dalam bentuk bagan yang berisi konstruk atau variabel-variabel penelitian (inklusi dan eksklusi).

d. Hipotesis (jika ada)

Hipotesis adalah pernyataan secara singkat dan jelas yang merupakan jawaban sementara terhadap permasalahan yang dihadapi, disusun/ditegakkan berdasarkan landasan teori atau kerangka konsep atau model penelitian yang masih harus dibuktikan kebenarannya. Hipotesis ini bukan merupakan hipotesis statistik.

e. Keterangan Empiris (jika tidak ada hipotesis)

Keterangan empiris adalah keterangan atau data-data yang diharapkan diperoleh dari penelitian. Keterangan empiris diperlukan apabila penelitian bersifat eksploratif/deskriptif sehingga tidak dapat dirumuskan hipotesis.

3. Metode Penelitian

Metode penelitian memuat: bahan, subyek atau materi penelitian, peralatan, jalannya penelitian, variabel dan definisi operasional variabel serta analisis. Pada bagian ini dilengkapi bagan atau skema penelitian.

a. Bahan, subyek, atau materi penelitian, dapat berupa bahan, populasi atau sampel yang dijelaskan secara detail mengenai spesifikasi dan sifat-sifatnya.

b. Peralatan, dijelaskan secara detail peralatan yang akan digunakan dalam penelitian, disertai keterangan gambar jika diperlukan. Untuk penelitian sosial, peralatan dapat berupa kuisisioner atau pedoman wawancara atau instrumen yang sudah distandarisasi.

c. Jalannya Penelitian, memuat uraian metode yang akan digunakan dalam penelitian dan cara mengumpulkan data. Pada penelitian sosial perlu dicantumkan metode *sampling* yang digunakan.

d. Variabel, diuraikan dengan jelas variabel penelitian yang meliputi variabel bebas, variabel terkontrol, variabel terikat. Perumusan variabel pada penelitian sosial meliputi variabel bebas, variabel terikat, variabel terkontrol serta variabel mediasi dan variabel moderasi (jika ada).

e. Definisi operasional variabel, menjelaskan secara teknis dan spesifik variabel-variabel yang akan diteliti.

f. Analisis, diuraikan mengenai cara menganalisis hasil penelitian yang dapat berupa model, statistik, persamaan-persamaan yang sesuai untuk menjawab tujuan penelitian.

Keterangan: poin d atau e digunakan sesuai dengan jenis penelitian yang dilakukan

4. Hasil penelitian dan Pembahasan Disertasi

Bab ini memuat hasil penelitian dan pembahasan yang sifatnya terpadu. Pada bab ini hasil penelitian dapat dibahas secara terpisah dalam subtopik sendiri, tergantung pada luas tidaknya lingkup penelitian.

- a. Hasil penelitian**, diarahkan disajikan dalam bentuk tabel, grafik, foto/gambar, atau bentuk lain beserta keterangannya (Lampiran 6) dan ditempatkan dekat dengan pembahasan, agar pembaca lebih mudah mengikuti uraian.
- b. Pembahasan hasil**, pembahasan tentang hasil yang diperoleh, berupa penjelasan teoritik, disajikan secara kualitatif, kuantitatif, atau secara statistik. Pembahasan hasil penelitian juga membandingkan hasil penelitian yang dilakukan peneliti dengan hasil penelitian terdahulu yang sejenis.

5. Pembahasan Umum

Pembahasan umum memuat pembahasan hasil penelitian secara menyeluruh mengenai topik penelitian, telaah berdasarkan penelitian yang sudah ada dan kontribusi hasil penelitian pada perkembangan ilmu yang terkait. Berdasarkan hasil pembahasan umum dapat muncul pemikiran, model atau teori baru.

6. Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan dan saran harus dinyatakan secara terpisah.

- a. Kesimpulan** merupakan pernyataan singkat dan tepat yang dijabarkan dari hasil penelitian dan pembahasan yang membuktikan hipotesis.
- b. Saran** dibuat berdasarkan pengalaman dan pertimbangan penulis, ditujukan kepada para peneliti dalam bidang sejenis yang ingin melanjutkan, atau mengembangkan penelitian, serta institusi atau pihak terkait yang berkepentingan. Lebih memuat hal-hal yang belum dapat diselesaikan oleh peneliti pada penelitian yang dilakukan (namun masalah tersebut dianggap penting).

7. Daftar pustaka

Daftar pustaka memuat pustaka yang digunakan dalam menyusun penelitian, disusun ke bawah sesuai dengan abjad penulis pertama, sesuai dengan *Harvard style*.

C. Bagian Akhir

Bagian akhir terdiri atas:

1. Lampiran

lampiran yang digunakan untuk menempatkan data atau keterangan lain yang berfungsi untuk melengkapi uraian yang disajikan dalam Bagian Utama Disertasi.

2. Ringkasan

Ringkasan merupakan *extended abstract*, memuat secara singkat dan lengkap latar belakang, tujuan, metode penelitian (bukan prosedur kerja), hasil dan pembahasan, serta kesimpulan. Dalam ringkasan sudah tidak mencantumkan tabel, grafik/gambar, atau foto hasil penelitian. Ringkasan disertasi disajikan dalam 2 (dua) bahasa, yaitu: bahasa Indonesia dan bahasa Inggris. Keduanya disajikan dalam bahasa yang baku setelah terlebih dahulu dikonsultasikan dan disetujui oleh pembimbing disertasi. Ringkasan dibuat dalam 3 – 5 halaman, dengan spasi 1,5.

a. Ringkasan Disertasi Bahasa Indonesia

- i. Sampul Ringkasan Disertasi Bahasa Indonesia (diberi nomor halaman melanjutkan nomor halaman lampiran) Misal: halaman terakhir lampiran 100, selanjutnya halaman sampul ringkasan disertasi bahasa Indonesia halaman 101.
- ii. Lembar persetujuan ringkasan disertasi (tanpa nomor halaman).
- iii. Isi Ringkasan Disertasi Bahasa Indonesia (diberi nomor halaman dengan angka 1 s/d. selesai).

b. Ringkasan Disertasi Bahasa Inggris/Summary

- i. *Cover Summary* (diberi nomor halaman setelah nomor halaman sampul ringkasan disertasi bahasa Indonesia).
Misal: halaman sampul ringkasan tesis bahasa Indonesia 101, selanjutnya halaman *cover Summary* halaman 102
- ii. Lembar persetujuan ringkasan Disertasi bahasa Inggris (tanpa nomor halaman).
- iii. Isi *Summary* (diberi nomor halaman mulai dengan angka 1 s/d. selesai).

BAB III

TATA CARA PENULISAN

Tata cara penulisan meliputi: jenis kertas dan ukuran, pengetikan, penomoran, tabel dan gambar, bahasa, dan penulisan nama.

A. Jenis Kertas dan Ukuran

1. Sampul

Sampul untuk Proposal Penelitian Disertasi dibuat dari kertas *buffalo* atau yang sejenis, sedangkan untuk disertasi diperkuat dengan karton (*hard cover*) dan dilapisi dengan plastik (laminasi). Warna sampul Proposal Penelitian Disertasi dan disertasi adalah biru tua. Tulisan pada sampul mencakup judul proposal penelitian disertasi, maksud usulan penelitian disertasi, lambang Universitas Gadjah Mada, nama dan nomor mahasiswa, instansi yang dituju dan tahun penyelesaian. Untuk Proposal Penelitian Disertasi dilengkapi dengan bulan pengajuan. Sampul dibuat dengan ukuran A4 (21,0 cm x 29,7 cm).

Contoh tulisan sampul dapat dilihat pada Lampiran 1.

2. Naskah

Naskah ditulis dalam kertas HVS A80 gram/m² dan tidak bolak balik. Naskah dibuat dengan ukuran A4 (21,0 cm x 29,7 cm).

B. Pengetikan

Pengetikan mencakup hal-hal antara lain: jenis huruf, bilangan dan satuan, jarak baris, batas tepi, pengisian ruangan, alinea baru, permulaan kalimat, judul, sub judul, anak sub judul, *header/footer*, rincian ke bawah dan peletakan simetris.

1. Jenis Huruf

- a. Naskah diketik dengan huruf Times New Roman ukuran (*font*) 12 dan untuk keseluruhan naskah harus menggunakan ukuran yang sama. Untuk bagian-bagian tertentu seperti Judul dan sub judul dapat ditulis dengan ukuran lebih besar yaitu ukuran 14. Judul tabel dan judul gambar diketik *bold*, dengan ukuran (*font*) 12, ditulis dengan jarak 1 spasi ke bawah dan diacu dalam teks/naskah. Untuk bagian isi dari tabel, gambar dan rumus ukuran hurufnya dapat lebih kecil, minimal ukuran 10.
- b. Huruf miring, diperuntukkan pada penulisan berbahasa asing dan nama spesies.

2. Bilangan dan satuan

- a. Bilangan ditulis dengan angka, kecuali pada permulaan kalimat. Sebagai contoh: Sepuluh gram bahan.
- b. Bilangan desimal ditandai dengan koma, bukan dengan titik, misalnya berat NaCl 20,5 mg.
- c. Satuan dinyatakan dengan singkatan bakunya tanpa titik di belakangnya, misalnya m, g, dan kg, mL, L.

3. Jarak baris

Jarak antara 2 baris dibuat 2 spasi, kecuali intisari, kutipan langsung, judul tabel, keterangan gambar yang melebihi satu baris dan daftar pustaka, ditulis dengan jarak 1 spasi ke bawah.

4. Batas tepi

Batas-batas pengetikan ditinjau dari ukuran kertas, diatur sebagai berikut:

- a. batas atas : 4 cm;
- b. batas bawah : 3 cm;
- c. batas kiri : 4 cm;
- d. batas kanan : 3 cm.

5. Pengisian ruangan

Ruangan yang terdapat pada halaman naskah harus terisi penuh, artinya pengetikan dimulai dari batas tepi kiri sampai ke batas tepi kanan, jangan sampai ada ruangan yang terbuang (format *justify*).

6. Alinea baru

Alinea baru diketik menjorok ke dalam dengan tombol tabulasi setara dengan 6 huruf.

7. Permulaan kalimat

Bilangan, lambang atau rumus kimia yang memulai suatu kalimat harus dieja, misal: Sepuluh ekor tikus... Alfa fetoprotein...Kalsium hidroksida dalam ...

8. Judul, sub judul, anak sub judul dan lain-lain

a. Judul

Judul ditulis dengan huruf kapital semua dan diatur secara simetris (format *center*) tanpa diakhiri dengan titik dengan huruf ukuran 14 tebal.

b. Subjudul

ditulis simetris dan semua kata dalam kalimat dimulai dengan huruf kapital, kecuali kata penghubung dan kata depan, dengan huruf ukuran 14 tebal.

c. Anak sub judul

diketik mulai dari batas kiri dengan huruf ukuran 12 tebal, hanya huruf pertama saja yang huruf besar tanpa diikuti titik. Kalimat pertama sesudah anak sub judul dimulai dengan alinea baru

d. Sub anak sub judul dimulai sejajar dengan anak sub judul, diketik mulai dari batas kiri dengan huruf ukuran 12. Kalimat pertama yang menyusul kemudian dimulai dengan alinea baru

Contoh penulisan judul dan lain-lain dapat dilihat pada Lampiran 5.

9. Header/Footer

Header/footer dituliskan dengan huruf miring, dimulai dengan huruf kapital pada awal kata kecuali pada penulisan halaman.

10. Rincian ke bawah

Jika pada penulisan naskah ada rincian yang harus disusun ke bawah, urutan dibuat dengan penomoran angka atau huruf sesuai dengan derajat rincian. Penggunaan simbol di depan rincian tidak diperbolehkan.

11. Letak simetris

Gambar, tabel, persamaan, judul dan sub judul ditulis simetris terhadap tepi kiri dan kanan pengetikan (format *Center*).

C. Penomoran

Bagian ini meliputi penomoran halaman, tabel, gambar dan persamaan.

1. Halaman

- a. Bagian awal Proposal Penelitian Disertasi dimulai dari halaman judul sampai dengan intisari diberi nomor halaman dengan angka Romawi kecil pada sudut kanan bawah halaman.
- b. Bagian utama diberi nomor halaman memakai angka Arab yang dituliskan pada sudut kanan bawah.
- c. Nomor halaman ditulis dengan huruf Times New Roman ukuran 12.

2. Tabel

Tabel diberi nomor urut dengan angka Arab ditulis di atas tabel (dan diacu dalam naskah).
Misal: Ekstrak sirih merah mempunyai indeks fagositasi tinggi (Tabel 1).

3. Gambar

Gambar diberi nomor urut dengan angka Arab di bawah gambar (dan diacu dalam naskah).
Misal: *Countourplot* daya sebar (Gambar 2) ...

4. Persamaan

Nomor urut persamaan yang berbentuk rumus matematis, reaksi kimia atau yang serupa ditulis dengan angka Arab di dalam kurung () dan ditempatkan di batas tepi kanan.

Contoh:



D. Tabel dan Gambar

1. Tabel

- Nomor tabel diakhiri dengan titik, kemudian diikuti dengan judul ditempatkan di atas tabel tanpa diakhiri titik.
- Tabel tidak boleh dipenggal, kecuali kalau terlalu panjang sehingga tidak mungkin diketik dalam 1 halaman. Nomor tabel dan kata “lanjutan” tanpa judul dicantumkan pada halaman lanjutan tabel.
- Kolom-kolom diberi nama dan dijaga sehingga pemisahan antara yang satu dengan yang lainnya cukup tegas.
- Kalau tabel lebih lebar dari ukuran lebar kertas, sehingga harus dibuat *landscape*, maka bagian atas tabel harus diletakkan di sebelah kiri kertas.
- Tabel dibuat simetris.
- Tabel ditempatkan terpisah dari teks, pada posisi di tengah (*center*).
- Keterangan tabel diletakkan di bagian bawah tabel.

2. Gambar

- Bagan, grafik, peta atau foto semuanya disebut gambar.
- Nomor gambar diakhiri dengan titik, kemudian diikuti dengan judul ditempatkan di bawah gambar tanpa diakhiri titik.
- Gambar tidak boleh dipenggal.
- Penjelasan gambar dituliskan pada tempat-tempat kosong di dalam gambar. Keterangan gambar dituliskan di bawah gambar tanpa titik.
- Apabila gambar dibuat memanjang sepanjang tinggi kertas, maka bagian atas gambar diletakkan di sebelah kiri kertas.
- Ukuran gambar diusahakan sewajarnya (tidak terlalu kecil sehingga tidak jelas atau tidak terlalu gemuk).
- Letak gambar dibuat simetris.
- Gambar ditempatkan terpisah dari teks, pada posisi ditengah (*center*).
- Keterangan gambar diletakkan di baris judul gambar.

E. Bahasa

1. Bahasa yang digunakan

Bahasa yang digunakan adalah bahasa Indonesia yang baku (minimal mempunyai subyek dan predikat). Dengan ijin Program Pascasarjana Program Studi Doktor Ilmu Farmasi Fakultas Farmasi UGM, proposal Disertasi ataupun naskah disertasi dapat ditulis dalam bahasa Inggris.

2. Bentuk kalimat

Bentuk kalimat tidak boleh menampilkan orang pertama (tunggal/jamak) atau orang kedua (saya, aku, kami, engkau dan lain-lainnya), tetapi dibuat berbentuk kalimat pasif. Pada penyajian ucapan terima kasih pada prakata, kata saya diganti dengan penulis.

3. Istilah

- a. Istilah yang digunakan adalah istilah bahasa Indonesia atau yang sudah diadopsi ke dalam bahasa Indonesia (diIndonesiakan).
- b. Apabila istilah asing tersebut tidak ada padanannya dalam bahasa Indonesia, maka istilah tersebut dapat ditulis dengan huruf miring (*Italic*).

4. Ejaan

Ejaan yang digunakan adalah Ejaan Yang Disempurnakan (EYD) terbaru (tahun 2022) tentang Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia Yang Disempurnakan.

5. Kesalahan yang sering terjadi

- a. Kata penghubung, misalkan: **dan, sehingga, sedangkan, selanjutnya**, tidak boleh digunakan untuk memulai (awal) kalimat.
- b. Kata depan, misalkan: **pada**, tidak diletakkan di depan subyek.
- c. Kata **di mana** dan **dari**, sering kurang tepat penggunaannya. Kata-kata tersebut sering dipakai mirip seperti kata *where* atau *of* pada bahasa Inggris.
- d. Awalan **ke** dan **di** harus dibedakan dengan kata depan ke dan di, misalkan **di** kantor dan **dibuat**.
- e. Tanda baca harus dipergunakan dengan tepat.

Lihat Lampiran 7 untuk tanda baca yang paling banyak dipergunakan dalam karya tulis.

F. Cara Penulisan Nama Referensi dalam Naskah

Penulisan atau pencantuman pustaka di dalam naskah dan daftar pustaka penting untuk menunjukkan apresiasi kepada sumber informasi atau ide yang diacu. Hal ini juga untuk menghindarkan dari plagiarisme serta untuk memudahkan pembaca menelusuri dimana informasi-informasi yang tertulis tersebut dapat diperoleh. Penulisan pustaka di Program Pasca Sarjana Program Studi Doktor Ilmu Farmasi Fakultas Farmasi UGM menggunakan sistem

HARVARD. Menurut sistem ini yang dicantumkan dalam makalah adalah nama keluarga (~*surname*) penulis dan tahun terbit tulisan yang diacu. Beberapa contoh penulisan tersebut adalah sebagai berikut di bawah ini:

1. Penulis hanya 1 orang

Penulis yang diacu dalam uraian hanya disebutkan nama akhirnya (nama keluarga) saja atau nama yang dipilih oleh penulis. Misalkan, Ika Puspita Sari memilih Sari sebagai nama yang dipilih walaupun bukan nama keluarga.

Gelar keserjanaan dan lainnya tidak dituliskan.

Contoh:

- a. Menurut Sari (2010)
- b. Hasil penelitian yang terdahulu menunjukkan bahwa... (Pudjiwati, 2009).

2. Penulis terdiri dari 2 orang

Apabila penulis terdiri dari 2 orang maka nama kedua orang tersebut harus dicantumkan.

Contoh:

- a. Attard dan Cuschieri (2009) menyatakan bahwa ekstrak daun kersen.....
- b. Ekstrak daun sirih merah (*P. crocatum*) mempunyai efek... (Yuswanto dan Wahyuono, 2009).

3. Penulis terdiri lebih dari 2 orang

Jika penulis terdiri lebih dari 2 orang maka cara penulisannya adalah hanya mencantumkan satu orang pertama diikuti **dkk.**, (bila artikel yang diacu ditulis dalam bahasa Indonesia), atau **et al.**, (bila artikel yang diacu ditulis dalam bahasa Inggris atau bahasa asing lainnya).

Contoh:

- a. Satibi dkk. (2010) melakukan penelitian tentang
- b. Ginsana, suatu polisakarida yang berasal dari *Panax ginseng* ternyata menunjukkan efek imunomodulator (Kim *et al.*, 2009).

4. Penulis yang mempunyai nama keluarga yang sama

Apabila penulis mempunyai nama keluarga yang sama maka penulisannya harus menyertakan inisial dari nama pertama.

Contoh:

- a. J. Smith (2005), A. Smith (2008) dan S. Smith (2009) menyatakan bahwa ...
- b. Telah diidentifikasi bahwa.... (Smith J., 2005; Smith A., 2008).

5. Artikel atau buku yang diterbitkan oleh suatu institusi dan tidak mencantumkan editor
maka dapat dituliskan institusi tersebut sebagai penulis.

Contoh:

- a. Departemen Kesehatan (2008) telah mengumumkan bahwa

b. Pemberantasan penyakit TBC hanya dapat dilakukan apabila..... (WHO, 2002).

6. Apabila terdapat 2 pustaka atau lebih yang ditulis oleh penulis yang sama pada tahun yang sama maka penulisannya dengan menambahkan huruf a, b, c dan seterusnya, sebagai contoh:

a. Smith (2010a, 2010b) menyatakan bahwa

b. Toksisitas senyawa A terhadap hepar dan ginjal(Sari, 2011a, 2011b).

Jika disitasi pada halaman yang berbeda maka:

a. Smith (2010a) menyatakan bahwa

b. Disamping itu toksisitas terhadap(Smith, 2010b).

7. Apabila terdapat 2 pustaka atau lebih yang ditulis oleh penulis yang sama pada tahun yang berbeda maka penulisannya sebagai berikut:

a. Smith (2010, 2011) menyatakan bahwa.....

b. Toksisitas senyawa A terhadap hepar dan ginjal.....(Sari, 2010, 2011).

8. Apabila terdapat 2 pustaka atau lebih yang diacu dan ditulis oleh penulis yang berbeda maka penulisannya adalah sebagai berikut:

a. Smith (1999) menyatakan..... Penelitian-penelitian selanjutnya memperkuat dugaan tersebut (Harrison dkk., 2000; Goldman, 2005 dan Marchaban dkk., 2010).

b. Hal itu telah menjadi suatu pengetahuan umum(Harrison dkk., 2000; Goldman, 2005 dan Marchaban dkk., 2010).

9. Apabila ada penulis lain yang diacu tetapi diperoleh pada tulisan orang lain (disitasi) maka penulisannya adalah sebagai berikut;

a. Penemuan oleh Smith (2001, *cit.* Jones dan Marillyn, 2004, p 33) menyarankan bahwa.....

b. Ada persetujuan umum bahwa..... (Smith, 2001 *cit.* Jones dan Marillyn, 2004, p 33).

Penulisan tersebut pada butir 9a dan 9b hanya digunakan apabila artikel aslinya tidak diperoleh. Namun disarankan dengan sangat agar mencari atau menggunakan naskah aslinya,

10. Apabila suatu artikel pada jurnal, majalah atau surat kabar tidak menyebutkan penulisnya, maka penulisannya sebagai berikut;

Pada berita terakhir yang dimuat di Kompas (Anonim, 2009).....

11. Apabila buku yang diacu adalah suatu buku terjemahan maka penulis yang dicantumkan dalam makalah adalah penulis aslinya

Buku yang diterjemahkan adalah *Physical Pharmacy* karangan Martin (1983) yang diterjemahkan oleh Joshita (1990), maka penulisannya adalah sebagai berikut:
..... dapat diterangkan menggunakan hukum termodinamika (Martin, 1983)

12. Komunikasi Pribadi

Komunikasi pribadi dapat diacu sebagai referensi dalam makalah. Komunikasi pribadi dapat berbentuk surat, wawancara atau konsultasi dan lainnya. Penulisan di dalam makalah sebagai berikut:

Menurut Sudjadi (komunikasi pribadi, 10 November, 2011) transfer gen ke dalam sel prokariot

G. Cara Melakukan Sitasi Langsung

Untuk menghindari plagiarisme, maka pada waktu melakukan sitasi suatu pustaka perlu memperhatikan hal-hal sebagai berikut:

Apabila melakukan sitasi suatu pustaka maka cara penulisannya harus menggunakan parafrase yaitu menuliskan kembali dengan kalimat sendiri, tidak diperbolehkan mengutip sama persis kalimat-kalimat yang terdapat pada pustaka yang diacu. Namun demikian, apabila yang disitasi adalah suatu prosedur kerja atau peraturan/undang-undang, maka diperkenankan untuk mengutip sama seperti aslinya (tentu saja harus dicantumkan sumber yang diacu).

Kuotasi atau kutipan langsung adalah suatu penyalinan pustaka dengan kata atau kalimat sama seperti sumbernya dapat dilakukan dengan cara memberikan tanda kuotasi (“) di awal dan akhir dari kalimat yang dikutip dan menyertakan halaman, dimana terdapat kalimat tersebut. Sebagai contoh:

Rahmawati dkk. (2006, hal 12) menyatakan bahwa “Hasil penelitian menunjukkan jenis obat yang sering berinteraksi dengan obat lain pada pasien rawat inap pasien geriatri adalah furosemid, kaptopril, aspirin, dan seftriakson. Pada rawat jalan ditemukan obat yang sering berinteraksi adalah fenitoin, fenobarbital, isoniasid, dan rifampicin. Pengetahuan mengenai jenis obat yang sering berinteraksi dapat mempermudah dalam mengidentifikasi adanya interaksi obat pada pengobatan pasien”.

“Olmesartan was associated with a delayed onset of microalbuminuria, even though blood-pressure control in both groups was excellent according to current standards. The higher rate of fatal cardiovascular events with olmesartan among patients with preexisting coronary heart disease is of concern” (Haller *et al.*, 2011, p 289). Alur baru dituliskan p apabila hanya 1 halaman, dan pp apabila lebih dari 1 halaman.

H. Cara Penulisan Pustaka dalam Daftar Pustaka

Menurut sistem *HARVARD*, cara penulisan pustaka disusun ke bawah secara alfabetis. Nama yang dituliskan adalah nama keluarga singkatan dari nama yang lainnya, atau untuk memudahkan maka yang ditulis lengkap adalah nama paling belakang kemudian diikuti dari singkatan nama yang lainnya, sebagai contoh:

Ika Puspita Sari	dituliskan	Sari, I.P.
Moji Christianah Adeyeye	dituliskan	Adeyeye, M.C.
David Ganderton	dituliskan	Ganderton, D.

Bila ada suatu buku yang dicetak ulang beberapa kali, misalkan: cetakan 1 tahun 2000, cetakan kedua tahun 2004, cetakan ketiga tahun 2008, maka yang dicantumkan tahun penerbitan dalam daftar pustaka adalah cetakan 1, yaitu tahun 2000, atau *first published* 1999, *reprinted* 2000, 2003, 2005, maka yang dicantumkan tahun penerbitan dalam daftar pustaka adalah yang *first published*, 1999.

1. Nama penulis hanya ada 1 orang

a. Buku

Nama keluarga (*surname*), inisial (singkatan nama tambahan), tahun penerbitan, judul buku (italik~huruf miring), edisi (kalau ada), penerbit, kota penerbitan, Negara.

Contoh:

Coleman, M.D. 2010, *Human Drug Metabolism, An Introduction*, 2nd edition, John Wiley & Sons, London. UK.

b. Buku yang mempunyai editor

Contoh:

Huynh-Ba, K. (ed). 2010, *Pharmaceutical Stability Testing to Support Global Markets*, Springer Verlaag, New York.

c. Jurnal

Nama keluarga (*surname*), inisial (singkatan nama tambahan), tahun penerbitan, judul artikel, nama jurnal (singkatan resmi) ditulis miring (*Italic*), volume (ditulis dengan huruf tebal), halaman.

Contoh:

Finn, O.J. 2008, Cancer Immunology, *New England Journal of Medicine*, **358**:2704-2715.

d. Majalah populer, Koran

Bila diketahui penulisnya, maka penulisannya sama dengan jurnal

Contoh:

Van Hofe, E. 2011, A New Ally Against Cancer, *Scientific American*, October 2011, pp 50-55.

Bila tidak diketahui penulisnya maka cara penulisan pustaka adalah sebagai berikut:

Nama majalah/Koran, Judul artikel, nama majalah/Koran, waktu penerbitan, halaman.

Contoh

Gatra, 2011, Mengurai Masalah Daging Langka, *Gatra*, 27 April 2011, hal 45.

2. Nama penulis 2 orang

Apabila penulis artikel terdiri dari 2 orang, maka cara penulisannya sama seperti di atas.

Contoh:

Dennis, E.A. and Bradshaw, R.A. 2011, *Intercellular Signaling in Development and Disease*, Academic Press, San Diego, USA. p 480.

Bonate, P.T. and Howard, D.R. (eds), 2011, *Pharmacokinetics in Drug Development*, vol.3, *Advances and Applications*, Springer Verlaag, New York.

Sorio, C. and Melotti, P. 2008, The Role of Macrophages and Their Scavenger Receptors in Cystic Fibrosis, *Journal of Leukocyte Biology*, **86**:465-468.

3. Nama penulis 3 sampai dengan 6 orang

Apabila penulis artikel terdiri dari 3 – 6 orang maka semua penulis dicantumkan. Format penulisannya sama dengan format pada nama penulis hanya 1 orang.

Contoh:

Wainberg, M.A., Zaharatos, G.J. and Brenner, B.G. 2011, Development of Antiretroviral Drug Resistance, *New England Journal of Medicine*, **365**:637-646.

Golan, D.E., Tashjian, Jr., A.H., Amstrong, E.E. and Amstrong, A.W. 2012, *Principles of Pharmacology, the Pathophysiologic Basis of Drug Therapy*, 3rd edn, Lippincott Williams and Wilkins, Philadelphia.

4. Nama penulis lebih dari 6 orang

Apabila penulis artikel terdiri dari lebih 6 orang maka penulisannya sampai pada nama ke 6 kemudian dibelakangnya diberikan tanda **dkk.** atau *et al.*, format penulisannya sama dengan format pada nama penulis hanya 1 orang.

Contoh:

Ramsey, B.W., Davies, J., McElvaney, N., Tullis, E., Bell, S.C., Drevinek, P., *et al.* 2011, A CFTR Potentiator in Patients with Cystic Fibrosis and the G551D Mutation, *New England Journal of Medicine*, **365**:1663-1672.

5. Penulis berada dalam tulisan orang lain (disitasi atau bukan merupakan sumber primer), maka penulisannya sebagai berikut:

Ma, Q., Zhou, B. and Pu, W.T. 2008, Reassessment of Isl1 and Nkx2-5 Cardiac Fate Maps Using a Gata4-based Reporter of Cre Activity, *Developmental Biology*, **323**:98-104 cit. Epstein, J.A., 2010, Cardiac Development and Implications for Heart Disease, *New England Journal of Medicine*, **363**:1638-47.

6. Apabila yang diacu adalah suatu *chapter* dalam suatu buku, maka cara penulisannya mengikuti formula:

Penulis *chapter* (nama keluarga dan inisial), tahun publikasi, judul dari *chapter* (dalam tanda kutusi tunggal ‘’) in (dalam) editor dari buku, judul buku, edisi, penerbit, tempat diterbitkan, halaman.

Contoh:

Cutler, S.J. and Block, J.H. 2011, ‘Metabolic Changes of Drugs and Related Organic Compounds’, in Beale, J.M. and Block, J.H., *Wilson and Gisvold’s Textbook of Organic Medicinal and Pharmaceutical Chemistry*, 12th ed., Lippincott Williams and Wilkins, Philadelphia, pp 45-100.

7. Tulisan yang diacu berasal dari suatu artikel yang dipresentasikan di seminar, symposium dan lainnya.

a. Dipublikasikan

Publikasi dalam bentuk prosiding, maka penulisannya mengikuti formula:

Penulis artikel, tahun dipublikasikan, judul artikel (dalam tanda kutusi tunggal ‘’), Nama Organisasi atau institusi penyelenggara, Nama seminar atau symposium atau Judul prosiding (termasuk waktu dan tempat pelaksanaan)-dimiringkan (*Italic*), nama editor, penerbit, tempat diterbitkan, halaman.

Contoh:

Bourassa, S. 1999, ‘Effects of Child Care on Young Children’, *Proceedings of the Third Annual Meeting of the International Society for Child Psychology*, International Society for Child Psychology, Atlanta, Georgia, pp 44-46.

b. Tidak dipublikasikan

Bowden, F.J. and Fairley, C.K. 1996, 'Endemic STDs in the Northern Territory: Estimations of Effective Rates of Partner Change', paper presented to the scientific meeting of the Royal Australian College of Physicians, Darwin, 24-25 June.

Yuswanto, A. 2010, 'Bagaimana penanganan penyakit prion dari sudut pandang CSSD', dipresentasikan pada Kongres Ilmiah CSSD I di Yogyakarta, 10 – 14 Oktober.

8. Tulisan yang diacu berasal dari publikasi melalui internet. Formula penulisannya seperti pada jurnal:

Contoh:

Daniel, T.T. 2009, 'Learning from Simpler Times', *Risk Management*, **56 (1)**: 40-44, viewed 30 January 2009, <<http://proquest.umi.com/>>.

Donahue-Wallace, K. and Chanda, J. 2005, 'A Case Study in Integrating the Best Practices of Face-to-face Art History and Online Teaching', *Interactive Multimedia Electronic Journal of Computer-Enhanced Learning*, **7(1)** viewed 30 January 2009, <<http://imej.wfu.edu/articles/2005/1/01/index.asp>>.

Rahmawati, F., Handayani, R. dan Gosal, V. 2011,' Kajian Retrospektif Interaksi Obat di Rumah Sakit Pendidikan Dr. Sardjito Yogyakarta', *Majalah Farmasi Indonesia*, **17(4)**:20-25 diakses pada 3 Desember 2011, <[http:// mfi.farmasi.ugm.ac.id/files/news/3](http://mfi.farmasi.ugm.ac.id/files/news/3)>.

9. Tesis atau disertasi

Apabila yang diacu berasal dari tesis atau disertasi maka mengikuti formula sebagai berikut: Penulis tesis/disertasi, 'judul tesis/disertasi' tesis/disertasi, gelar, institusi yang memberikan gelar, tempat institusi.

Contoh:

Hadi, S. 2011, 'Efek Fraksi Karbohidrat Buah Tomat (*Solanum lycopersicum*) dalam Menginduksi Makrofag untuk Mensintesis Senyawa Kimia Pembunuh Sel *Hela* Secara *In vitro*', *Tesis*, MSc, Fakultas Farmasi, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.

Irawati, W. 2005, 'Kajian Fisiologis dan Molekuler Sifat Resistensi Bakteri terhadap Tembaga', *Disertasi*, Dr., Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.

Satibi. 2011, 'Pengaruh Faktor Pembelajaran dan Pertumbuhan Terhadap Proses Bisnis Internal: Studi Pada Instalasi Farmasi Rumah Sakit di DIY dan Jawa Tengah', *Disertasi*, Dr., Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.

10. Apabila yang diacu adalah artikel yang diterbitkan oleh suatu institusi baik pemerintah atau yang lainnya dan tidak ada editor, maka ditulis dengan formula:

Nama institusi penerbit, tahun penerbitan, Judul artikel, nomor artikel (bila ada), tempat penerbitan, nama penerbit.

Contoh:

Kementerian Kesehatan. 2008, *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia, Nomor 10101 Menkes/Per/XI/2008, tentang Registrasi Obat*, Jakarta, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

World Health Organization. 2002, *WHO Expert Committee on Specifications for Pharmaceutical Preparations*, 36th Report, Singapore, WHO.

- 11. Apabila yang diacu adalah buku yang diterjemahkan** maka penulisan pada daftar pustaka adalah: Nama penulis, inisial, tahun, judul buku, edisi (kalau ada), diterjemahkan dari bahasa (apa) oleh Nama penerjemah dan tempat publikasi.

Contoh:

Kotler, P. 2003, *Les clés du marketing*. Translated from English by Marie-France Pavillet. Paris: Village Mondial.

Kristeva, J. 1995, *New Maladies of the Soul*, translated from German by R Guberman, Columbia University Press, New York.

Martin, A., Swarbrick, J., Cammara, A. and Chun, A.H.C. 1983, *Farmasi Fisik*, diterjemahkan dari Bahasa Inggris oleh Yoshita, UI Press, Jakarta.

- 12. Apabila terdapat 2 pustaka atau lebih yang ditulis oleh penulis yang sama pada tahun yang sama** maka penulisannya dengan menambahkan huruf.

Contoh:

Sampurno. 2007^a, *Peran Aset Nirwujud pada Kinerja Perusahaan: Studi Industri Farmasi Indonesia*, Pustaka Pelajar, Yogyakarta.

Sampurno. 2007^b, *Knowledge-Based Economy: Sumber Keunggulan Daya Saing Bangsa*, Pustaka Pelajar, Yogyakarta.

DAFTAR ACUAN

- Anglia Ruskin University. 2011, *Guide to the Harvard Style of Referencing*, 3rd ed., Diakses pada 17 Januari 2012. <http://libweb.anglia.ac.uk/referencing/harvard.htm>
- Dawson, M.M., Dawson, B.A. and Overfield, J.A. 2010, *Communication Skills for Bioscience*, John Wiley & Sons Ltd, West Sussex, UK.
- Fakultas Farmasi UGM. 2010, Panduan Akademik, Penyelenggaraan Program Pascasarjana, Yogyakarta.
- Halpin, A. and Callaghan, L. 2011, *Guide to Harvard style of citing & referencing*, Dublin City University. Diakses pada 17 Januari 2012, http://www.library.dcu.ie/classes_and_tutorials/citing.shtml
- Program Pascasarjana Universitas Gadjah Mada. 2003, *Petunjuk Penulisan Usulan Penelitian dan Tesis*, Yogyakarta.
- Program Pascasarjana Universitas Gadjah Mada. 2003, *Petunjuk Penulisan Disertasi*, Yogyakarta.
- University of Limerick, *Cite it Right: Guide to Harvard Referencing Style*, diakses pada 17 Januari 2012, www.ul.ie/~library/pdf/citeitright.pdf

**BAB IV
LAMPIRAN**

LAMPIRAN 1. Halaman Judul/Sampul Luar

**UPAYA STANDARDISASI EKSTRAK KULIT BATANG FALOAK
(*Sterculia quadrifida* R.Br.) MELALUI PENELUSURAN
SENYAWA AKTIF IMUNOMODULATOR**

DISERTASI

**Untuk memenuhi Sebagian persyaratan
Mencapai derajat Doktor (Dr.)**



Diajukan oleh :

**Jun Kook
(NIM)**

**Kepada
PROGRAM STUDI DOKTOR ILMU FARMASI
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA
2024**

LAMPIRAN 2: Halaman Pengesahan

DISERTASI

.....JUDUL DISERTASI.....
.....
.....
.....

dipersiapkan dan disusun oleh

....NAMA MAHASISWA....

....NIM....

telah dipertahankan di depan Tim Penguji pada tanggal(diketik tanggal ujian tertutup/terbuka).....

Promotor

.....
Ko Promotor I

.....
Ko Promotor II

Mengetahui:

Fakultas Farmasi
Universitas Gadjah Mada
Dekan,

Prof. Dr. Marchaban, DESS., Apt.

Tim Penguji:

Ketua:nama penguji 1

Anggota:

1. nama pembimbing 1.	1.
2. nama pembimbing 2.....	2.
3. nama pembimbing 3.....	3.
4. nama penguji 2	4.
5. nama penguji 3	5.
6. nama penguji 4	6.
7. nama penguji 5	7.
8. nama penguji 6	8.

LAMPIRAN 3. Halaman Pernyataan Bebas Plagiasi

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama :

NIM :

Tahun terdaftar :

Program Studi : Doktor Ilmu Farmasi

Fakultas : Farmasi

Menyatakan behawa dalam dokumen ilmiah Disertasi ini tidak terdapat bagian dari karya ilmiah lain yang telah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu lembaga Pendidikan Tinggi, dan juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang/lembaga lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dalam dokumen ini dan disebutkan sumbernya secara lengkap dalam daftar pustaka.

Dengan demikian saya menyatakan bahwa dokumen ilmiah ini bebas dari unsur-unsur plagiasi dan apabila dokumen ilmiah Disertasi ini di kemudian hari terbukti merupakan plagiasi dari hasil karya penulis lain dan/atau dengan sengaja mengajukan karya atau pendapat yang merupakan hasil karya penulis lain, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dan/atau sanksi hukum yang berlaku.

Yogyakarta, 8 Juni 2024

Nama Mahasiswa

NIM:

LAMPIRAN 4. Contoh Penulisan Judul, sub judul, anak sub judul, sub anak sub judul

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Neuroendokrin Reproduksi

Reproduksi adalah proses yang melibatkan berbagai fungsi dalam berbagai tingkatan. Sistem reproduksi sangat tergantung pada *gonadotropin releasing hormone* (GnRH) yang diproduksi serta disekresi oleh otak. GnRH memicu kelenjar pituitary untuk memproduksi dan mensekresikan hormon gonadotropin yakni *luteinizing hormone* (LH) dan *follicle stimulating hormone* (FSH).

B. GnRH dan Pengaturan Sekresi GnRH

1. Sel-sel GnRH

a. Sumbu hipotalamus-pituitari-gonad (HPG)

GnRH disekresikan pada saraf akhir di zona terluar dari median eminence (ME) dan disalurkan pada pembuluh darah hipofise porta, selanjutnya bekerja pada sel-sel gonadotrope di kelenjar pituitary (Fink, 1976).

i. Distribusi sel-sel GnRH

Pada beberapa hewan, GnRH terdapat pada *medial preoptic area* (MPOA) pada tingkatan *organum vasculosum* dari *lamina terminalis* (OVLT), serta sedikit sel terdapat pada inti sel di *arcuate* dan bagian ventromedial dari hipotalamus (VMN) (Lehman dkk., 1986).

(a) Mutasi sel GnRH

Mutasi yang terjadi pada GnRH gen akan menimbulkan terjadinya hipogonadism yang pertama kali ditunjukkan pada penelitian dengan

menggunakan mencit yang dibuat hipogonad (Cattanach *et al.*, 2017). Terjadinya penghapusan pada ekson III dan IV dari gen GnRH akan menimbulkan kegagalan perkembangan gonad mencit (Mason *et al.*, 2016).

(b) Lesi sel GnRH

Lesi pada inti sel di *arcuate* kera menyebabkan terjadinya penurunan baik kadar LH maupun FSH (Ikawati dkk., 2021).

b. GnRH sel dan perubahan musim

Beberapa hewan dalam aktivitas reproduksinya sangat tergantung pada panjang pendeknya paparan sinar matahari (*day length*) ... (Lincoln dan Short, 2020).

2. Pengaturan sekresi GnRH

a. Sistem saraf

Neuron GnRH dikendalikan oleh berbagai sistem saraf baik yang mengandung maupun tidak mengandung reseptor estrogen α ($ER\alpha$). Sel-sel GnRH pada inti sel di *arcuate*, di VMN, di BnST, di POA serta di batang otak mengekspresikan $ER\alpha$, sementara sel GnRH di bagian lateral dari hipotalamus sama sekali tidak mengandung $ER\alpha$, namun diyakini mempengaruhi sekresi GnRH melalui jalur multi sinap (Clarke dan Tilbrook, 2019).

b. Umpan balik hormon steroid

i. Umpan balik negatif

(a) Umpan balik jangka pendek

(b) Umpan balik jangka panjang

ii. Umpan balik positif

LAMPIRAN 5. Contoh Tabel, Gambar dan Keterangannya

Tabel 1. Profil Lemak dalam Serum Tikus yang Diberi Pakan Normal dan Tinggi Lemak Pada Hari Ke-45

Lemak dalam serum (mg/dL)	DN	DTL	DTL+G (36,5mg/kgBB)
Kolesterol total	80,5±2,6 ^a	145,6±3,1	67,9±1,7 ^a
Kolesterol LDL	108,4±3,4 ^a	210,1±11,3	88,0±7,5 ^a
Trigliserida	38,9±4,1 ^a	67,5±3,4	22,3±1,8 ^a

Keterangan :

DN =diet normal

DTL =diet tinggi lemak

G =ekstrak air *Gynura procumbens* (Lour.)Merr.

^a =berbeda bermakna terhadap kelompok DTL (p <0,05)



Gambar 1. Tumbuhan *Melastoma malabathricum* L.

LAMPIRAN 6. Contoh Kesalahan Tanda Baca

Contoh penggunaan tanda baca

1. Tanda titik koma

Tanda titik koma (;) digunakan untuk memisahkan kalimat yang setara di dalam suatu kalimat majemuk sebagai pengganti kata penghubung.

Misalkan:

Kegunaan kelapa banyak sekali, yaitu daging buah kelapa dapat dibuat minyak goreng; sabut kelapa dapat dibuat tali, sikat keset dan permadani kasar; tempurung dapat dijadikan kayu bakar atau arang; pohonnya dapat digunakan sebagai bahan bangunan.

Sebenarnya rincian di atas dapat menggunakan koma, tetapi menjadi sulit melihat dengan jelas perbedaan rincian kalimat majemuk setara dan rincian unsure dalam kalimat yang lebih kecil. Hal lain yang perlu diperhatikan adalah bahwa jika digunakan tanda baca titik koma, sebelum rincian terakhir, tidak perlu menggunakan kata **dan**.

Selain dalam kalimat majemuk setara, tanda titik koma dapat juga digunakan pada rincian ke bawah yang unsur-unsurnya berupa kelompok kata yang panjang, atau berupa kalimat. Dalam hal inipun perlu sebelum rincian akhir tidak dibubuhkan kata **dan**...

Bandingkan kedua pemakaian di bawah ini.

Bentuk yang salah:

Munculnya penyakit-penyakit baru dan lama tersebut merupakan tantangan dalam bidang kesehatan untuk membuat vaksin. Produk vaksin disebut ideal apabila vaksin tersebut mempunyai kriteria sebagai berikut:

1. Efisien untuk semua umur;
2. Dapat memberikan perlindungan seumur hidup setelah 1 kali vaksinasi;
3. Mudah diberikan (lebih baik kalau dapat per oral);
4. Tidak memberikan efek yang tidak diharapkan (*adverse reaction*);
5. Stabil dalam kondisi tertentu; **dan**
6. Tersedia dalam jumlah tidak terbatas dan murah harganya.

Tanda baca akhir pada rincian **seperti di atas** boleh menggunakan tanda baca titik koma, akan tetapi sebelum rincian terakhir **tidak boleh** menggunakan kata **dan**.

Bentuk yang benar:

Munculnya penyakit-penyakit baru dan lama tersebut merupakan tantangan dalam bidang kesehatan untuk membuat vaksin. Produk vaksin disebut ideal adalah apabila vaksin tersebut mempunyai kriteria sebagai berikut:

1. Efisien untuk semua umur;
2. Dapat memberikan perlindungan seumur hidup setelah 1 kali vaksinasi;
3. Mudah diberikan (lebih baik kalau dapat per oral);
4. Tidak memberikan efek yang tidak diharapkan (*adverse reaction*);
5. Stabil dalam kondisi tertentu;
6. Tersedia dalam jumlah tidak terbatas dan murah harganya.

2. Titik dua (:)

Titik dua sering digunakan tidak pada tempatnya, terutama kalimat yang mengandung rincian. Hal ini tidak akan terjadi jika para penulis memperhatikan kaidah berikut:

- 1) Tanda titik dua (:) digunakan pada kalimat lengkap yang diikuti rincian berupa kata atau frasa.

Misalkan:

Air mempunyai sifat-sifat sebagai berikut:

- a. mengalir dari tempat yang tinggi;
- b. selalu rata;
- c. sesuai dengan bentuk wadahnya.

Pernyataan sebelum rincian merupakan kalimat yang sudah lengkap. Jika kalimat yang lengkap tersebut akan diikuti suatu rincian yang berupa kata atau frasa, maka sebelum rincian perlu diberikan tanda baca (:). Dalam hal ini titik dua mengandung arti *yaitu* atau *yakni*. Rinciannya ditulis denganawali huruf kecil dan diakhiri dengan tanda koma atau titik koma. Apabila menggunakan koma maka rincian sebelum yang terakhir harus ditambahkan kata **dan** (seperti contoh di atas).

- 2) Tanda titik dua (:) digunakan sebelum rincian yang merupakan pelengkap atau kalimat. Apabila kalimat pengantarnya belum lengkap maka titik dua tidak perlu dicantumkan.

Misalnya:

Sifat-sifat air adalah

Air mempunyai sifat-sebagai berikut:

- a. mengalir dari tempat yang tinggi;
- b. selalu rata;
- c. sesuai dengan bentuk wadahnya.

Jika sebelum rincian ada titik dua, maka penulisannya tidak benar. Sebagai contoh berikut ini.

Sifat-sifat air adalah:

- a. mengalir dari tempat yang tinggi;
- b. selalu rata;
- c. sesuai dengan bentuk wadahnya.

- 3) Titik dua harus diganti menjadi titik (.), pada suatu kalimat lengkap yang diikuti dengan rincian berupa kalimat lengkap pula, dan tanda akhir rincian harus tanda titik.

Misalkan:

Sifat-sifat air adalah sebagai berikut:

- a. Air mengalir dari tempat yang tinggi.
- b. Permukaan air selalu rata.
- c. Bentuknya sesuai dengan bentuk wadahnya.

3. Tanda koma

- 1) Tanda koma dipakai diantara unsur-unsur dalam suatu perincian atau pembilangan.
Misalkan:
Saya membeli kertas, pena, dan penggaris.
Surat biasa, kilat ataupun surat khusus memerlukan perangko.
- 2) Tanda koma digunakan untuk memisahkan kalimat setara yang satu dari kalimat setara yang berikutnya yang didahului oleh kata seperti **tetapi** atau **melainkan**
Misalnya:
Saya ingin datang, tetapi hari hujan.
Didi bukan anak saya, melainkan anaknya pak Kasim.
- 3) Tanda koma dipakai untuk memisahkan anak kalimat dari induk kalimat jika anak kalimat itu mendahului induk kalimatnya
Misalkan:
Kalau hari hujan, saya tidak akan datang.
Karena sibuk, ia lupa akan janjinya
- 4) Tanda koma tidak dipakai untuk memisahkan anak kalimat dari induk kalimat jika anak kalimat mengiringi induk kalimat.
Misalkan:
Saya tidak akan datang kalau hari hujan.
Dia lupa akan janjinya karena sibuk
- 5) Tanda koma dipakai di belakang kata atau ungkapan penghubung antar kalimat yang terdapat pada awal kalimat. Termasuk di dalamnya oleh karena itu, jadi, lagi pula, meskipun demikian dan akan tetapi.
- 6) Tanda koma dipakai pula untuk memisahkan petikan langsung dari bagian lain dalam kalimat.
Misalkan:
Sari (2010) menyatakan, “Senyawa X, yang diperoleh dari tanaman A, ternyata toksik terhadap ginjal”

LAMPIRAN 7. Contoh daftar pustaka

DAFTAR PUSTAKA

- Astuti, P. and Gabrielli, B. 2011, Phosphorylation of Cdc25B3 Ser169 Regulates 14-3-3 Binding to Ser151 and Cdc25B Activity, *Cell Cycle*, **10**:1960-1967
- Bonate, P.T. and Howard, D.R. (eds) 2011, *Pharmacokinetics in Drug Development*, vol.3, *Advances and Applications*, Springer Verlaag, New York.
- Bourassa, S. 1999, 'Effects of Child Care on Young Children', *Proceedings of the Third Annual Meeting of the International Society for Child Psychology*, International Society for Child Psychology, Atlanta, Georgia, pp 44-6.
- Bowden, F.J. and Fairley, C.K. 1996, 'Endemic STDs in the Northern Territory: Estimations of Effective Rates of Partner Change', paper presented to the scientific meeting of the Royal Australian College of Physicians, Darwin, 24-25 June.
- Coleman, M.D. 2010, *Human Drug Metabolism, An Introduction*, 2nd edn, John Wiley and Sons, London. UK.
- Cutler, S.J. and Block, J.H. 2011, 'Metabolic Changes of Drugs and Related Organic Compounds', in Beale, JM and Block, JH, Wilson and Gisvold's Textbook of Organic Medicinal and Pharmaceutical Chemistry, 12th edn, Lippincott Williams and Wilkins, Philadelphia, pp 45-100.
- Daniel, T.T. 2009, 'Learning from Simpler Times', *Risk Management*, **56 (1)**: 40-44, diakses 30 January 2009, <<http://proquest.umi.com/>>
- Dennis, E.A. and Bradshaw, R.A. 2011, *Intercellular Signaling in Development and Disease*, Academic Press., San Diego, USA.
- Donahue-Wallace, K. and Chanda, J. 2005, 'A Case Study in Integrating the Best Practices of Face-to-face Art History and Online Teaching', *Interactive Multimedia Electronic Journal of Computer-Enhanced Learning*, **7(1)** diakses 30 January 2009, <<http://imej.wfu.edu/articles/2005/1/01/index.asp>>.
- Finn, O.J. 2008, Cancer Immunology, *New England Journal of Medicine*, **358**:2704-2715
- Gatra, 2011, Mengurai Masalah Daging Langka, *Gatra*, 27 April 2011, hal. 45

- Golan, D.E., Tashjian Jr., A.H., Armstrong, E.E. and Armstrong, A.W. 2012, *Principles of Pharmacology, the Pathophysiologic Basis of Drug Therapy*, 3rd ed., Lippincott Williams and Wilkins, Philadelphia.
- Hadi, S. 2011, 'Efek Fraksi Karbohidrat Buah Tomat (*Solanum lycopersicum*) dalam Menginduksi Makrofag untuk Mensintesis Senyawa Kimia Pembunuh Sel *Hela* Secara *In vitro*', *Tesis*, MSc, Fakultas Farmasi, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Huynh-Ba, K. (ed) 2010, *Pharmaceutical Stability Testing to Support Global Markets*, Springer, New York.
- Kementerian Kesehatan. 2008, *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia, Nomor 10101 Menkes/Per/XI/2008, tentang Registrasi Obat*, Jakarta.
- Kristeva, J. 1995, *New Maladies of the Soul*, translated from German R Guberman, Columbia University Press, New York.
- Ma, Q., Zhou, B. and Pu, W.T. 2008, Reassessment of Isl1 and Nkx2-5 Cardiac Fate Maps using a Gata4-based Reporter of Cre Activity, *Developmental Biology*, **323**:98-104 cit. Epstein J.A., 2010, Cardiac Development and Implications for Heart Disease, *New England Journal of Medicine*, **363**:1638-47
- Martin, A., Swarbrick, J., Cammara, A. and Chun A.H.C. 1983, *Physical Pharmacy*, Diterjemahkan oleh Yoshita, 1990, UI Press, Jakarta
- Ramsey, B.W., Davies, J., McElvaney, N., Tullis, E., Bell, S.C., Drevinek P. *et al.* 2011, A CFTR Potentiator in Patients with Cystic Fibrosis and the G551D Mutation, *New England Journal of Medicine*, **365**:1663-1672
- Sari, I.P., Rao, A., Smith, J.T., Tilbrook, A.J. and Clarke, I.J. 2009, Effect of RF-Amide-Related Peptide-3 on Luteinizing Hormone and Follicle-Stimulating Hormone Synthesis and Secretion in Ovine Pituitary Gonadotropes, *Endocrinology*, **150**:5549-5556
- Satibi. 2011, 'Pengaruh Faktor Pembelajaran dan Pertumbuhan Terhadap Proses Bisnis Internal: Studi pada Instalasi Farmasi Rumah Sakit di Daerah Istimewa Yogyakarta dan Jawa Tengah', *Disertasi*, Dr., Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Sorio, C. and Melotti, P. 2008, The Role of Macrophages and Their Scavenger Receptors in Cystic Fibrosis, *Journal of Leukocyte Biology*, **86**:465-468
- Van Hofe, E. 2011, A New Ally Against Cancer, *Scientific American*, October 2011, pp50-55
- Wainberg, M.A., Zaharatos, G.J. and Brenner, B.G. 2011, Development of Antiretroviral Drug Resistance, *New England Journal of Medicine*, **365**:637-646
- World Health Organization. 2002, *WHO Expert Committee on Specifications for Pharmaceutical Preparations*, 36th Report, Singapore, WHO

Yuswanto, A., M., Atmaningsih, Kusumawan, A. 2010, Efek Sitotoksik Ekstrak Etanolik Sirih Merah (*Piper crocatum* Ruiz and Pav) terhadap Sel-sel HeLa, SiHa, Myeloma, Raji dan T47D, disampaikan pada Kongres Ilmiah XVIII dan Rapat Kerja Nasional 2010 Ikatan Apoteker Indonesia, di Makasar, 10-12 Desember 2010

LAMPIRAN 8. Halaman Judul Ringkasan Disertasi

RINGKASAN DISERTASI

**UPAYA STANDARDISASI EKSTRAK KULIT BATANG FALOAK
(*Sterculia quadrifida* R.Br.) MELALUI PENELUSURAN
SENYAWA AKTIF IMUNOMODULATOR**



Oleh :

**Jun Kook
NIM**

**PROGRAM STUDI DOKTOR ILMU FARMASI
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA
2024**

LAMPIRAN 9. Halaman Persetujuan Ringkasan Disertasi

Persetujuan Ringkasan Disertasi

**UPAYA STANDARDISASI EKSTRAK KULIT BATANG FALOAK
(*Sterculia quadrifida* R.Br.) MELALUI PENELUSURAN
SENYAWA AKTIF IMUNOMODULATOR**

Oleh :

Jun Kook

NIM

Telah disetujui oleh :

Promotor

Ko-Promotor 1

.....
Tanggal :

.....
Tanggal :

Ko-promotor 2

.....
Tanggal :

LAMPIRAN 10. Halaman Judul *Summary*

SUMMARY

**EFFORTS TO STANDARDIZE FALOK BARK EXTRACT (*Sterculia quadrifida* R.Br.)
BY TRACING IMMUNOMODULATORY ACTIVE COMPOUNDS**



**By
Jun Kook
NIM**

**DOCTORAL PROGRAM IN PHARMACEUTICAL SCIENCE
FACULTY OF PHARMACY
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA
2024**

LAMPIRAN 11. Halaman *Approval of Dissertation Summary*

Approval of Dissertation Summary

**EFFORTS TO STANDARDIZE FALLOAK BARK EXTRACT (*Sterculia quadrifida* R.Br.)
BY TRACING IMMUNOMODULATORY ACTIVE COMPOUNDS**

**Jun Kook
NIM**

Approved by :

Primary Supervisor

Secondary Supervisor 1

.....
Date :

.....
Date :

Secondary Supervisor 2

.....
Date :

LAMPIRAN 12. Halaman Naskah Publikasi

NASKAH PUBLIKASI

**UPAYA STANDARDISASI EKSTRAK KULIT BATANG FALOAK
(*Sterculia quadrifida* R.Br.) MELALUI PENELUSURAN
SENYAWA AKTIF IMUNOMODULATOR**



By :

**Jun Kook
NIM**

**PROGRAM STUDI DOKTOR ILMU FARMASI
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA
2024**

LAMPIRAN 13. Halaman Persetujuan Naskah Publikasi

Persetujuan Naskah Publikasi

**UPAYA STANDARDISASI EKSTRAK KULIT BATANG FALOAK
(*Sterculia quadrifida* R.Br.) MELALUI PENELUSURAN
SENYAWA AKTIF IMUNOMODULATOR**

Oleh :

**Jun Kook
NIM**

Telah disetujui oleh :

Promotor

Ko-Promotor 1

.....
Tanggal :

.....
Tanggal :

Ko-promotor 2

.....
Tanggal :