



**FORMULIR KESEDIAAN SEBAGAI DOSEN PEMBIMBING PKL (DPP)**

Saya bertandatangan dibawah ini:

Nama : Apt. Diah Ratnasari, S. Farm. M. T  
NIDN : U8U907244  
Telp/HP : 085655298793

Bersedia menjadi Dosen Pembimbing PKL bagi mahasiswa berikut ini:

No	NIM	Nama
1.	20005017	Resti Nur Faida
2.	20005018	Any Faida

Gresik, 15 April 2023

Dosen Pembimbing PKL,

Apt. Diah Ratnasari, S. Farm. M. T  
NIDN/NIP. U8U907244



Lembar ke :

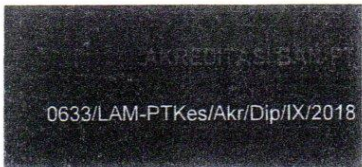
**LEMBAR BIMBINGAN PKL\***  
**PEMBIMBING PKL (PL)**

TAHUN AKADEMIK : 2022/2023

Nama Mahasiswa : RESTI NUR FARIDA  
NIM : 201105017  
Nama instansi PKL : APOTEK HIDAYAT GRESIK  
Nama Pembimbing Lapangan : Apt. FARIS ABUNG NUGROHO, S. FARM.

No.	Tanggal	Bimbingan dan Saran	Paraf Pembimbing
1	13/03/23	Pengenalan apotek, belajar tata etalase, perencanaan, penerimaan obat	
2	24/03/23	Pembelajaran pengendalian, pencatatan, penjualan swamedikasi, alat kesehatan, resep	
3	28/03/23	Belajar menyortir obat ED, pengarsipan resep	
4	05/04/23	Konsultasi tugas dosen pembimbing, logbook	
5	08/04/23	Belajar obat konsinasi, lasa, tipe batuk, pelayanan, mengganti obat kosong	
6	13/04/23	Belajar pengarsipan faktur, harga jual, evaluasi dan konsultasi tugas	

**\*)MINIMAL BIMBINGAN 6 KALI**





**LEMBAR BIMBINGAN PKL**  
**DOSEN PEMBIMBING PKL (DPP)\***




TAHUN AKADEMIK : 2022/2023

Nama Mahasiswa : Resti Nur Fanda  
NIM : 20005017  
Nama instansi PKL : Apotek Hidayat Gresik  
Nama Dosen Pembimbing PKL : Apt. Diah Ratnasari, S.Farm.M.T

No.	Tanggal	Bimbingan dan Saran	Paraf Pembimbing
1.	28 / 3 / 23	konsultasi online logbook	<i>DF</i>
2.	3 / 4 / 23	konsultasi online tugas individu	<i>DF</i>
3.	10 / 4 / 23	konsultasi online laporan PKL	<i>DF</i>
4.	20 / 4 / 23	konsultasi logbook	<i>DF</i>
5.	2 / 5 / 23	konsultasi logbook dan laporan PKL	<i>DF</i>
6.	4 / 5 / 23	Evaluasi logbook, laporan, tugas individu	<i>DF</i>

**\*)MINIMAL BIMBINGAN 6 KALI**

**RESUME KULIAH TAMU PKL HERBAL**  
**BALAI BESAR PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN TANAMAN**  
**OBAT DAN OBAT TRADISIONAL TAWANGMANGU**  
**TA. 2022/2023**

Nama Mahasiswa	:	Resti Nur Farida
NIM	:	201105017
Semester/Kelas	:	Semester 6_Farmasi Sore
Judul	:	Identifikasi Tanaman Obat Uji Kemurnian Simplsia Tanaman Obat Uji Kuantitatif Tanaman Obat
Hari dan Tanggal	:	Selasa, 11 April 2023
Pembicara	:	Isna Jati Asiyah, M.Sc Rahma Widyastuti, M.Sc Amalia Damayanti, M.Si
Screenshoot Foto Mahasiswa saat Pelaksanaan Kuliah Tamu	:	  

## Identifikasi Tanaman Obat

**Simplisia** adalah bagian tanaman atau organ yang telah dikeringkan, dipotong-potong, dan diolah menjadi bentuk yang lebih sederhana, yang kemudian digunakan sebagai bahan baku untuk pembuatan obat-obatan herbal, kosmetik, atau produk-produk kesehatan lainnya. Simplisia dapat berasal dari berbagai bagian tanaman, seperti daun, akar, batang, kulit, bunga, atau buah, dan diolah dengan cara dikeringkan atau diawetkan terlebih dahulu sebelum digunakan. Proses pengolahan simplisia ini bertujuan untuk menjaga kandungan bahan aktif dalam tanaman agar tetap stabil dan mudah diekstraksi untuk penggunaan sebagai bahan baku dalam pembuatan produk-produk herbal. Dalam penggunaannya, simplisia sering diolah lebih lanjut menjadi bentuk lain, seperti ekstrak, kapsul, atau teh herbal, sesuai dengan kebutuhan dan tujuan penggunaannya.

- Daun nama latin folium. Contoh: *Mentha piperita folium* (daun peppermint).
- Akar nama latin radix. Contoh: *Panax ginseng radix* (akar ginseng).
- Batang nama latin caulis. Contoh: *Echinacea purpurea caulis* (batang Echinacea).
- Bunga nama latin flos. Contoh: *Calendula officinalis flos* (bunga marigold).
- Buah nama latin fructus. Contoh: *Silybum marianum fructus* (buah milk thistle).
- Kulit nama latin cortex. Contoh: *Cinnamomum verum cortex* (kulit kayu manis).
- Rimpang nama latin rhizoma. Contoh: *Zingiber rhizoma* (jahe).
- Kulit kayu nama latin lignum. Contoh: *Prunus africana lignum* (kulit kayu Pygeum).

**Mikroskopis simplisia** mempunyai berbagai macam jaringan tersebut dapat diperlihatkan untuk membantu mengidentifikasi tanaman dan memahami struktur tanaman secara lebih rinci.

- Sel: Sel adalah unit terkecil dari organisme hidup
- Jaringan: Jaringan terdiri dari sekelompok sel yang memiliki fungsi yang sama. Dalam mikroskopis simplisia, jaringan dapat berupa jaringan epidermis, parenkim, kolenkim, sklerenkima, dan floem serta xilem.
- Epidermis: Epidermis adalah lapisan terluar dari jaringan pada tanaman yang berfungsi sebagai pelindung. Epidermis dapat ditemukan pada bagian batang, daun, dan buah.
- Parenkim: Parenkim adalah jaringan yang paling umum pada tanaman dan terdiri dari sel-sel yang berfungsi untuk fotosintesis, penyimpanan nutrisi, dan produksi hormon.
- Kolenkim: Kolenkim adalah jaringan tanaman yang berfungsi untuk memberikan dukungan pada bagian tanaman yang masih tumbuh. Kolenkim biasanya ditemukan pada daun dan batang muda.
- Sklerenkima: Sklerenkima adalah jaringan yang memberikan dukungan pada tanaman yang sudah dewasa. Jaringan ini berfungsi untuk melindungi dan memberikan dukungan pada jaringan tanaman yang lain.
- Floem dan xilem: Floem dan xilem adalah jaringan pengangkut pada tanaman. Floem berfungsi untuk mengangkut nutrisi dari daun ke seluruh tubuh tanaman, sedangkan xilem berfungsi untuk mengangkut air dan mineral dari akar ke daun.
- Selubung biji: Selubung biji adalah jaringan pada biji yang melindungi embrio atau calon.

## Uji Kemurnian Simplisia

**Kadar Sari** adalah jumlah senyawa aktif yang terkandung dalam ekstrak atau sari yang diperoleh dari tumbuhan. Kadar sari ini dapat diukur dengan berbagai metode seperti spektrofotometri, kromatografi, atau metode biologis lainnya.

Penentuan kadar sari pada simplisia biasanya dilakukan sebagai bagian dari pengujian kualitas bahan baku dalam pembuatan obat herbal atau suplemen makanan. Kadar sari yang tinggi menunjukkan kualitas yang baik dan konsistensi produksi yang lebih stabil.

**Kadar golongan senyawa** alam dibagi menjadi beberapa golongan berdasarkan struktur kimianya:

- **Alkaloid:** Senyawa yang mengandung nitrogen heterosiklik dalam struktur kimianya. Contohnya morfin, kafein, dan nikotin.
- **Flavonoid:** Senyawa polifenolik yang sering ditemukan pada tumbuhan. Flavonoid memiliki aktivitas antioksidan dan antiinflamasi yang kuat. Contohnya quercetin, kaempferol, dan naringenin.
- **Terpenoid:** Senyawa yang terdiri dari unit-unit isoprena dan banyak ditemukan pada minyak atsiri dan getah tumbuhan. Contohnya menthol, limonene, dan beta-karoten.
- **Fenolik:** Senyawa polifenolik yang sering ditemukan pada tumbuhan. Fenolik memiliki aktivitas antioksidan dan antiinflamasi yang kuat. Contohnya asam galat, asam kafeat, dan resveratrol.
- **Steroid:** Senyawa yang memiliki cincin steroid dalam struktur kimianya. Senyawa ini banyak ditemukan pada hewan dan tumbuhan. Contohnya testosteron, estrogen, dan kortisol.
- **Saponin:** Senyawa yang memiliki sifat surfaktan dan sering ditemukan pada tumbuhan. Saponin digunakan dalam pembuatan sabun dan deterjen. Contohnya glycyrrhizin, ginsenosides, dan saponin quinoa.

**Kadar senyawa penanda**, digunakan untuk mengidentifikasi dan mengukur kandungan bahan aktif dalam simplisia atau produk alam lainnya. Senyawa penanda sering digunakan sebagai acuan untuk menentukan kualitas, keaslian, dan kadar suatu produk.

Beberapa contoh senyawa penanda yang sering digunakan dalam analisis simplisia dan produk alam lainnya adalah:

- Kafein: Senyawa ini sering digunakan sebagai penanda pada produk yang mengandung daun teh dan biji kopi.
- Alkaloid ergot: Senyawa ini digunakan sebagai penanda pada produk yang mengandung jamur ergot seperti *Claviceps purpurea*.
- Hidroksikalkon: Senyawa ini digunakan sebagai penanda pada produk yang mengandung kembang sepatu (*Hibiscus sabdariffa*).
- Ginkgolida: Senyawa ini digunakan sebagai penanda pada produk yang mengandung ekstrak *Ginkgo biloba*.
- Hypericin: Senyawa ini digunakan sebagai penanda pada produk yang mengandung ekstrak *St. John's Wort* (*Hypericum perforatum*).
- Parasetamol: Senyawa ini digunakan sebagai penanda pada produk yang mengandung bahan aktif parasetamol.

Senyawa penanda digunakan untuk memastikan bahwa bahan aktif yang terkandung dalam suatu produk benar-benar ada dan dalam jumlah yang sesuai. Penggunaan senyawa penanda sangat penting dalam penentuan kualitas dan keamanan produk alam, terutama dalam industri obat-obatan dan suplemen makanan.



## Uji Kuantitatif Tanaman Obat

**Kadar Abu**, jumlah sisa mineral yang tersisa setelah bahan tersebut di bakar pada suhu tinggi. Pengukuran kadar abu dilakukan untuk mengetahui jumlah mineral dan kotoran yang terdapat dalam bahan baku tersebut.

Bahan baku herbal harus memiliki kadar abu yang rendah, yaitu kurang dari 5%. Kadar abu yang tinggi dapat menunjukkan adanya kontaminasi atau bahan baku yang tidak berkualitas.

Metode pengukuran kadar abu biasanya dilakukan dengan cara membakar sampel bahan baku pada suhu tinggi, kemudian membuang sisa karbon dan mengukur jumlah abu yang tersisa. Kadar abu kemudian dihitung sebagai persentase dari berat kering sampel.

Kadar abu yang rendah pada bahan baku herbal menunjukkan kualitas dan kemurnian yang baik. Oleh karena itu, pengukuran kadar abu sangat penting dalam memastikan kualitas dan keamanan bahan baku herbal.

**Uji Campuran Simplisia**, teknik analisis untuk menentukan kualitas dan kemurnian dari campuran bahan baku herbal yang terdiri dari beberapa jenis simplisia.

Pada uji campuran, dilakukan identifikasi dan pengukuran kadar senyawa tertentu pada setiap jenis simplisia yang digunakan dalam campuran. Selanjutnya, dilakukan pengukuran kadar senyawa yang sama pada campuran tersebut untuk menentukan apakah kandungan senyawanya sesuai dengan standar yang ditetapkan.

Metode yang biasa digunakan dalam uji campuran simplisia adalah kromatografi lapis tipis (KLT) dan kromatografi cair kinerja tinggi (KCKT). KLT digunakan untuk memisahkan senyawa-senyawa yang terkandung dalam campuran simplisia berdasarkan sifat kimianya, sedangkan KCKT digunakan untuk mengukur kadar senyawa tersebut.

Uji campuran simplisia penting dilakukan untuk memastikan kualitas dan keamanan produk herbal yang dibuat dari campuran bahan baku. Dengan mengetahui kadar senyawa yang terkandung dalam campuran, produsen dapat memastikan bahwa produk yang dihasilkan memiliki kualitas dan keamanan yang baik.

**Uji cemaran mikroba**, teknik analisis untuk menentukan keberadaan dan jumlah mikroorganisme patogen dan non-patogen dalam sampel bahan baku atau produk herbal. Uji cemaran mikroba dilakukan untuk mengetahui apakah sampel tersebut terkontaminasi oleh mikroba yang dapat membahayakan kesehatan manusia.

Beberapa jenis mikroba yang sering ditemukan dalam bahan baku atau produk herbal adalah bakteri, jamur, dan virus. Contoh mikroba patogen yang dapat menimbulkan risiko kesehatan manusia adalah *Salmonella*, *E. coli*, *Staphylococcus aureus*, dan *Aspergillus*.

Metode yang biasa digunakan dalam uji cemaran mikroba adalah kultur mikroba dan identifikasi mikroba menggunakan mikroskop atau teknik biologi molekuler seperti PCR (Polymerase Chain Reaction) dan sekuensing DNA.

Uji cemaran mikroba sangat penting dilakukan dalam memastikan keamanan produk herbal, terutama jika produk tersebut dikonsumsi secara oral atau diaplikasikan pada kulit. Kualitas dan keamanan produk herbal dapat terjaga jika dilakukan uji cemaran mikroba secara berkala untuk memastikan tidak adanya cemaran mikroba yang membahayakan.

## **RESUME PKL INDUSTRI**

### **1. PT PIM**

Sediaan Solida adalah salah satu jenis sediaan farmasi yang berbentuk padat dan terdiri dari berbagai macam jenis seperti tablet, kapsul, pil, dan sebagainya. Di perusahaan PT PIM, sediaan solida diproduksi untuk menyediakan obat-obatan yang mudah dikonsumsi dan memiliki stabilitas yang baik selama masa penyimpanan.

Proses produksi sediaan solida dimulai dari pengolahan bahan baku yang kemudian dicampurkan dan diproses dengan menggunakan teknologi farmasi yang modern. Berikut adalah beberapa hal penting yang harus diperhatikan dalam produksi sediaan solida di perusahaan PT PIM:

- a. Formulasi: Formulasi yang tepat harus dipilih untuk menghasilkan sediaan solida yang berkualitas. Formulasi harus memperhatikan komposisi bahan baku, dosis obat yang diperlukan, metode pembuatan, serta faktor-faktor lainnya yang mempengaruhi stabilitas sediaan.
- b. Pemilihan bahan baku: Pemilihan bahan baku yang berkualitas dan terstandar sangat penting untuk memproduksi sediaan solida yang aman dan efektif.
- c. Pengujian kualitas: Pengujian kualitas harus dilakukan pada setiap tahap produksi sediaan solida untuk memastikan bahwa produk yang dihasilkan memenuhi standar kualitas yang ditentukan.
- d. Pengemasan: Pengemasan yang tepat harus dilakukan untuk melindungi sediaan solida dari kerusakan dan menjaga kualitas produk selama masa penyimpanan dan transportasi.
- e. Penyimpanan: Sediaan solida harus disimpan dalam kondisi yang tepat untuk menjaga stabilitas dan kualitas produk selama masa penyimpanan.

Sediaan solida merupakan salah satu jenis sediaan farmasi yang banyak diproduksi di perusahaan PT PIM. Produksi sediaan solida memerlukan perhatian yang teliti pada setiap tahap produksi, mulai dari pemilihan bahan baku, formulasi, pengujian kualitas, pengemasan, dan penyimpanan. Dengan memperhatikan hal-hal tersebut,

perusahaan PT PIM dapat memproduksi sediaan solida yang berkualitas dan aman untuk dikonsumsi oleh masyarakat.

## 2. PT OTSUKA

Industri farmasi merupakan sektor ekonomi yang memproduksi berbagai macam obat untuk keperluan medis. Sediaan Solida merupakan salah satu jenis obat yang paling banyak diproduksi di industri farmasi. Produksi sediaan Solida melibatkan beberapa tahap proses, yang meliputi pemilihan bahan baku, formulasi, pengujian kualitas, produksi, pengemasan, dan penyimpanan.

- a. Pemilihan bahan baku: Bahan baku yang digunakan dalam produksi sediaan Solida harus memenuhi standar kualitas yang ditetapkan. Bahan baku yang umum digunakan meliputi bahan aktif, bahan penyangga, pengikat, pewarna, dan pelumas.
- b. Formulasi: Formulasi sediaan Solida harus memperhatikan komposisi bahan baku, dosis obat yang diperlukan, metode pembuatan, serta faktor-faktor lainnya yang mempengaruhi stabilitas sediaan. Formulasi sediaan Solida dapat dilakukan dengan menggunakan teknologi farmasi modern seperti granulasi, blending, dan kompresi.
- c. Pengujian kualitas: Pengujian kualitas harus dilakukan pada setiap tahap produksi sediaan Solida untuk memastikan bahwa produk yang dihasilkan memenuhi standar kualitas yang ditentukan. Pengujian kualitas meliputi uji kemurnian, uji kekuatan, uji kelarutan, dan uji stabilitas.
- d. Produksi: Proses produksi sediaan Solida meliputi pengolahan bahan baku, pembuatan granul, pencampuran bahan, pembuatan tablet atau kapsul, serta pengemasan dan labeling. Pada tahap pembuatan tablet, ada beberapa metode yang umum digunakan seperti kompresi langsung, granulasi basah, dan granulasi kering.
- e. Pengemasan: Pengemasan yang tepat harus dilakukan untuk melindungi sediaan Solida dari kerusakan dan menjaga kualitas produk selama masa penyimpanan dan transportasi. Pengemasan dapat dilakukan dengan menggunakan botol, blister, atau sachet.
- f. Penyimpanan: Sediaan Solida harus disimpan dalam kondisi yang tepat untuk menjaga stabilitas dan kualitas produk selama masa penyimpanan. Hal ini

termasuk kelembaban, suhu, cahaya, dan faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi stabilitas produk.

Di industri farmasi, teknologi farmasi modern digunakan untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas produksi. Selain itu, pemilihan bahan baku yang berkualitas dan pengujian kualitas yang teratur dan teliti sangat penting untuk memastikan sediaan Solida yang dihasilkan aman dan efektif. Produksi sediaan Solida di industri farmasi dilakukan dengan memperhatikan standar kualitas dan keamanan yang ditetapkan oleh badan pengawas obat-obatan.

### **3. SATORIA PHARMA**

Satoria Pharma merupakan perusahaan farmasi yang didirikan di Indonesia pada tahun 2013. Perusahaan ini fokus pada produksi dan penjualan obat-obatan generik dan produk farmasi lainnya yang berkualitas tinggi dengan harga yang terjangkau. Perusahaan ini bertujuan untuk meningkatkan akses masyarakat terhadap obat-obatan yang dibutuhkan, khususnya di wilayah Indonesia.

Satoria Pharma memiliki beberapa pilar bisnis utama, yaitu produksi sediaan padat, produksi sediaan cair, serta pengembangan dan pemasaran produk farmasi generik. Selain itu, perusahaan ini juga berkomitmen untuk mengembangkan produk-produk farmasi yang lebih inovatif dan berkontribusi pada kemajuan bidang kesehatan.

Di bidang produksi sediaan padat, Satoria Pharma menggunakan teknologi farmasi modern untuk memastikan kualitas produk yang dihasilkan. Proses produksi dilakukan dengan melibatkan beberapa tahap, yaitu pemilihan bahan baku, formulasi, produksi, dan pengemasan. Produk sediaan padat yang dihasilkan oleh perusahaan ini meliputi tablet, kapsul, dan obat pil.

Di bidang produksi sediaan cair, Satoria Pharma juga menggunakan teknologi farmasi modern untuk memastikan kualitas produk yang dihasilkan. Proses produksi dilakukan dengan melibatkan beberapa tahap, yaitu pemilihan bahan baku, formulasi, produksi, dan pengemasan. Produk sediaan cair yang dihasilkan oleh perusahaan ini meliputi sirup, suspensi, dan tetes mata.

Satoria Pharma juga memiliki beberapa produk farmasi generik yang telah terdaftar di Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM). Produk-produk ini meliputi berbagai macam obat-obatan generik yang berkualitas tinggi dengan harga yang terjangkau.

Selain itu, Satoria Pharma juga berkomitmen untuk memberikan kontribusi positif pada masyarakat dan lingkungan. Perusahaan ini mengadopsi praktik bisnis yang berkelanjutan dan memperhatikan keberlangsungan lingkungan sekitarnya. Satoria Pharma juga berpartisipasi dalam kegiatan sosial dan lingkungan serta memberikan bantuan pada masyarakat yang membutuhkan.

Dengan komitmen untuk meningkatkan akses masyarakat terhadap obat-obatan berkualitas tinggi, serta penggunaan teknologi farmasi modern dan praktik bisnis yang berkelanjutan, Satoria Pharma menjadi salah satu perusahaan farmasi yang terpercaya dan berkontribusi pada kemajuan bidang kesehatan di Indonesia.

#### **4. PT BEST**

Produksi sediaan semisolida di industri kosmetik merupakan salah satu kegiatan penting dalam pembuatan produk kosmetik. Sediaan semisolida sendiri meliputi berbagai jenis produk, seperti krim, salep, gel, dan losion. Proses produksi sediaan semisolida pada dasarnya meliputi beberapa tahap, antara lain formulasi, pembuatan, pengemasan, dan pengendalian kualitas.

Formulasi sediaan semisolida dilakukan dengan memilih bahan baku yang sesuai dengan jenis produk yang akan dibuat. Bahan-bahan tersebut harus diuji terlebih dahulu untuk memastikan bahwa mereka aman dan sesuai dengan standar yang ditetapkan oleh otoritas regulasi kosmetik.

Pembuatan sediaan semisolida dilakukan melalui beberapa tahap, antara lain pencampuran bahan baku, pemanasan, dan pendinginan. Setelah itu, produk diuji untuk memastikan bahwa ia memenuhi standar kualitas yang ditetapkan.

Pengemasan sediaan semisolida dilakukan dengan menggunakan kemasan yang sesuai dengan jenis produknya, seperti tube, jar, atau botol. Setelah produk dikemas, ia akan dikirim ke distributor atau toko-toko kosmetik untuk dijual kepada konsumen.

Pengendalian kualitas dilakukan untuk memastikan bahwa sediaan semisolida yang dihasilkan sesuai dengan standar kualitas yang ditetapkan oleh otoritas regulasi kosmetik. Hal ini meliputi pengujian terhadap bahan baku, produk jadi, dan pengujian stabilitas produk untuk memastikan bahwa produk dapat bertahan dalam jangka waktu yang ditentukan.

Proses produksi sediaan semisolid di industri kosmetik sangat penting untuk memastikan bahwa produk kosmetik yang dihasilkan aman dan berkualitas tinggi. Oleh karena itu, industri kosmetik harus mematuhi semua regulasi yang ditetapkan oleh otoritas regulasi kosmetik dan melakukan pengujian kualitas yang memadai untuk memastikan keamanan dan kualitas produk kosmetik yang dihasilkan.