

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Alat Kontrasepsi Dalam Rahim / Intra Uterine Device

A.1 Definisi

Alat Kontrasepsi Dalam Rahim (AKDR) adalah satu alat kontrasepsi modern yang telah dirancang sedemikian rupa (baik bentuk, ukuran, bahan dan masa aktif, dan fungsinya) yang di masukkan ke dalam rahim yang sangat efektif, reversibel dan berjangka panjang, dan dapat di pakai oleh semua perempuan usia reproduktif sebagai suatu usaha pencegahan kehamilan (Marmi, 2016).

IUD adalah suatu benda kecil yang terbuat dari plastik yang lentur, mempunyai lilitan tembaga atau juga mengandung hormon dan dimasukkan ke dalam rahim melalui vagina dan mempunyai benang (Handayani, 2016)

IUD (Intra Uterine Device) merupakan alat kecil berbentuk seperti huruf T yang lentur dan di letakkan di dalam rahim untuk mencegah kehamilan, efek kontrasepsi didapatkan dari lilitan tembaga yang ada di badan IUD. IUD merupakan salah satu kontrasepsi yang paling banyak digunakan di dunia. Efektivitas IUD sangat tinggi sekitar 99,2-99,9%, tetapi IUD tidak memberikan perlindungan bagi penularan penyakit menular seksual (PMS) (Purwoastuti dan Elisabeth, 2015).

A.2 Jenis-Jenis IUD

Menurut Handayani (2016) jenis-jenis IUD adalah sebagai berikut :

1. AKDR Non-Hormonal :

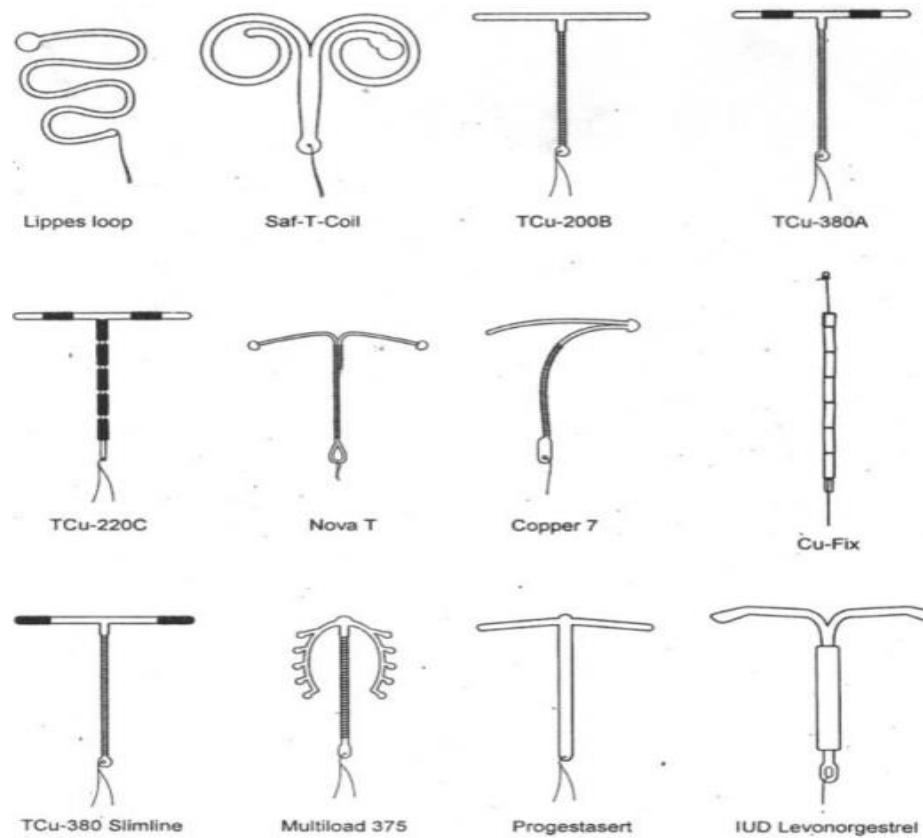
Mengandung unsur tembaga, Cara kerjanya yaitu dengan menghalangi sel-sel sperma untuk naik dan mencapai sel telur, kandungan tembaga dilepaskan secara perlahan. Apabila sampai terjadi proses pembuahan, tidak dapat bertahan hidup di dalam rahim dan saluran telur. Jenisnya yaitu CuT 300 (daya kerja 3 tahun), CuT 380 A (daya kerja 8 tahun), Nova T (daya kerja 5 tahun), ML-Cu 375 (daya kerja 3 tahun). Cara insersi : withdrawal. Lippes loop dapat dibiarkan intrauterin selama-lamanya sampai menopause, sepanjang tidak ada keluhan atau persoalan bagi akseptornya. Cara insersi : push out.

2 IUD yang mengandung hormon (Setiyaningrum, 2016)

Progestasert-T = Alza T. Panjang 36mm, lebar 32mm, Mengandung 38 mg progesteron dan barium sulfat, melepaskan 65mcg progesteron per hari. Tabung insersinya berbentuk lengkung, Daya kerja:18 bulan. Teknik insersi: plunging. (modified withdrawal). Dan LNG-20 (Mirena) Mengandung 46-60mg Levonorgestrel, dengan pelepasan 20mcg per hari. Angka kegagalan /kehamilan sangat rendah: <0,5 per 100 wanita per tahun.

Menurut Marmi (2016) saat ini yang umum beredar di pakai di indonesia ada 3 macam jenis yaitu :

- a. IUD Copper T, terbentuk dari rangka plastik yang lentur dan tembaga yang berada pada kedua lengan IUD dan batang IUD
- b. IUD Nova T, terbentuk dari rangka plastik dan tembaga. Pada ujung lengan IUD bentuknya agak melengkung tanpa ada tembaga, tembaga hanya ada pada batang IUD.
- c. IUD Mirena, terbentuk dari rangka plastik yang di kelilingi oleh silinder pelepas hormon Levonolgestrel (hormon progesteron) sehingga IUD ini dapat dipakai oleh ibu menyusui karena tidak menghambat ASI.



2.1 Jenis-Jenis IUD

Sumber : Google

A.3 Keuntungan IUD

Menurut Marmi (2016) keuntungan IUD adalah sebagai berikut :

- AKDR dapat efektif segera setelah pemasangan.
- Sangat efektif karena tidak perlu lagi mengingat-ingat
- Tidak mempengaruhi hubungan seksual
- Meningkatkan kenyamanan seksual, karena tidak perlu takut hamil

- e. Tidak mempengaruhi kualitas ASI
- f. Dapat dipasang segera setelah melahirkan atau sesudah abortus (jika tidak ada infeksi)
- g. Tidak ada interaksi dengan obat-obat
- h. Membantu mencegah kehamilan ektopik

A.4 Kerugian IUD

Menurut Setiyaningrum (2016) kerugian IUD adalah sebagai berikut :

- a. Tidak mencegah IMS termasuk HIV/AIDS
- b. Tidak baik di gunakan pada perempuan dengan IMS atau perempuan yang sering berganti pasangan
- c. Penyakit radang panggul sesudah perempuan dengan IMS memakai IUD. PRP dapat memicu infertilitas.
- d. Prosedur medis, termasuk pemeriksaan pelvik diperlukan dalam pemasangan IUD. Seringkali perempuan takut selama pemasangan.
- e. Klien tidak dapat melepas IUD oleh dirinya sendiri. Petugas kesehatan terlatih yang harus melepaskan IUD
- f. Mungkin IUD keluar dari uterus tanpa diketahui (sering terjadi apabila IUD dipasang sesudah melahirkan)
- g. Perempuan harus memeriksa posisi benang IUD dari waktu ke waktu. Untuk melakukan ini perempuan harus memasukkan jarinya kedalam vagina, sebagian perempuan tidak mau melakukan ini

- h. Tali IUD dapat menimbulkan perlukaan portio uteri dan mengganggu hubungan seksual

A.5 Indikasi IUD

Indikasi penggunaan IUD menurut Dewi (2015) adalah sebagai berikut :

- a. Usia reproduksi
- b. Keadaan nulipara
- c. Menginginkan menggunakan kontrasepsi jangka panjang
- d. Menyusui yang menginginkan menggunakan kontrasepsi
- e. Setelah mengalami abortus dan tidak terlihat adanya infeksi
- f. Risiko rendah dari PMS
- g. Tidak menghendaki metode hormonal
- h. Tidak menyukai untuk mengingat-ingat minum pil setiap hari
- i. Tidak menghendaki kehamilan setelah 1-5 hari senggama

A.6 Kontraindikasi IUD

Kontraindikasi penggunaan IUD menurut Handayani (2016) adalah sebagai berikut :

- a. Sedang hamil (diketahui hamil atau kemungkinan hamil)
- b. Perdarahan pervaginam yang belum jelas diketahui penyebabnya
- c. Sedang menderita infeksi genitalia (vaginitis, serviks)

- d. Tiga bulan terakhir sedang mengalami atau sering menderita PRP atau abortus septic
- e. Kelainan bawaan uterus yang abnormal/ tumor jinak di rahim yang dapat mempengaruhi kavum uteri
- f. Penyakit trofoblas yang ganas
- g. Diketahui menderita TBC pelvik
- h. Kanker alat genitalia
- i. Ukuran rongga rahim kurang dari 5 cm.

A.7 Efek samping IUD :

Berikut adalah efek samping dan penyebabnya menurut Setiyaningrum (2016) :

- a. Gangguan perdarahan yaitu adanya perdarahan pervaginam berupa bercak (spotting) dan haid lebih lama atau lebih banyak dari biasanya. Penyebabnya yaitu kerja enzim plasmin yang berkonsentrasi di jaringan selaput lendir rahim. Enzim ini bersifat menghancurkan fibrin yang berguna untuk pembekuan darah.
- b. Infeksi yaitu adanya nyeri di daerah perut bawah, keputihan yang berbau, dan demam. Penyebabnya yaitu peradangan bisa terjadi akibat pemasangan AKDR yang tidak steril.
- c. Keputihan yaitu berupa keluarnya cairan tidak berwarna, tidak berbau dan tidak gatal dari vagina dan dapat timbul setelah pemasangan AKDR.

Keputihan dikarenakan adanya infeksi yang terbawa pada waktu pemasangan AKDR.

- d. Ekspulsi (berubahnya posisi AKDR) di dalam vagina dikarenakan letak AKDR kurang sempura di dalam rahim dan ukuran AKDR terlalu kecil/terlalu besar
- e. Nyeri/kram pada perut bagian bawah ditandai dengan timbulnya rasa nyeri seperti mules dan kram atau sakit pinggang terutama hari pertama setelah pemasangan
- f. Rasa nyeri pada ujung alat kelamin pada waktu senggama dikarenakan benang AKDR terlalu panjang

A.8 Mekanisme kerja IUD

Menurut Dewi (2015) mekanisme kerja IUD adalah sebagai berikut :

- a. Menghambat kemampuan sperma untuk masuk ke tuba fallopi
- b. Mempengaruhi fertilitas sebelum ovum mencapai kavum uterus
- c. AKDR bekerja terutama mencegah sperma dan ovum bertemu, walaupun AKDR membuat sperma sulit masuk kedalam alat reproduksi perempuan dan mengurangi kemampuan sperma untuk fertilitas.
- d. Memungkinkan untuk mencegah implantasi telur dalam uterus.

A.9 Waktu penggunaan IUD

Waktu penggunaan IUD menurut Dewi (2015) adalah sebagai berikut :

- a. Setiap waktu dalam siklus haid, yang dapat dipastikan klien tidak hamil
- b. Hari pertama sampai ke-7 siklus haid
- c. Segera setelah melahirkan, selama 48 jam pertama atau setelah 4 minggu pasca persalinan, setelah 6 bulan apabila menggunakan metode amenorea laktasi (MAL).
- d. Setelah abortus atau keguguran (segera atau dalam waktu 7 hari) apabila tidak ada gejala infeksi
- e. Selama 1 sampai 5 hari setelah senggama yang tidak dilindungi

A.10 Cara Pemasangan IUD

Cara pra pemasangan IUD menurut Dewi (2015) adalah sebagai berikut:

- a. Jelaskan kepada klien apa yang akan dilakukan dan di persilahkan kepada klien mengajukan pertanyaan
- b. Sampaikan kepada klien kemungkinan akan merasa sedikit sakit pada waktu pemasangan dan nanti akan diberitahu bila sampai pada langkah-langkah tersebut.
- c. Pastikan klien telah mengosongkan kandung kemihnya.
- d. Periksa genetalia eksterna
- e. Lakukan pemeriksaan speculum
- f. Lakukan pemeriksaan panggul

- g. Lakukan pemeriksaan mikroskopik (bila tersedia dan ada indikasi)
- h. Masukkan lengan AKDR Copper T 380A di dalam kemasan sterilnya.
- i. Masukkan speculum dan usap vagina dan serviks dengan larutan antiseptic. Gunakan tenakulum untuk menjepit serviks
- j. Masukkan sonde uterus

Cara pemasangan IUD Copper T 380A menurut Dewi (2015) adalah sebagai berikut :

- a. Atur letak leher biru pada tabung inserter sesuai dengan kedalaman kavum uteri. Hati-hati memasukkan tabung inserter sampai leher biru menyentuh fundus atau sampai terasa ada tahanan.
- b. Lepas tangan AKDR dengan menggunakan teknik menarik (with drawal technique). Tarik keluar pendorong
- c. Setelah lengan AKDR lepas, dorong perlahan-lahan tabung inserter kedalam kavum uteri sampai leher biru menyentuh serviks
- d. Tarik keluar sebagian tabung inserter , potong benang AKDR kira-kira 3-4 cm panjangnya.
- e. Cara lain, tarik keluar seluruh tabung inserter, jepit benang AKDR dengan menggunakan forcep kira-kira 3-4 cm dari serviks dan potong benang AKDR pada tempat tersebut
- f. Buang bahan-bahan habis pakai yang terkontaminasi sebelum melepas sarung tangan.
- g. Lakukan dekontaminasi alat-alat dan sarung tangan dengan segera setelah selesai di pakai.

- h. Ajarkan pada klien bagaimana cara memeriksa benang AKDR
- i. Minta klien menunggu di klinik selama 15-30 menit setelah pemasangan AKDR

B. Kandidosis Vulvovaginalis

B.1 Definisi

Kandidosis adalah penyakit jamur, yang di sebabkan oleh *candida sp* misalnya spesies *Candida Albicans*. Infeksi dapat mengenai kulit, kuku, membran mukosa, traktus gastrointestinal, juga dapat menyebabkan kelainan sistemik (Widaty, 2015). Kandidosis pada wanita umumnya infeksi pertama timbul di vagina yang disebut vaginitis dan dapat meluas sampai vulva (vulvitis), jika mukosa vagina dan vulva keduanya terinfeksi disebut kandidosis vulvoginalis (KVV) (Pudjiati dan Soedarmadi, 2014).

B.2 Etiologi

Penyebab terbanyak KVV adalah spesies *Candida Albicans* (80-90%), sedangkan penyebab terbanyak kedua adalah *Torulopsis Glabrata* (10%), sedangkan 3% lainnya oleh spesies *Candida* lain seperti *Candida Tropicalis*, *Candida Pseudotropicalis*, *Candida Krusei*, dan *Candida Stellatoidea*. Jamur kandida hidup sebagai saprofit, terutama terdapat di traktus gastrointestinal, selain itu di vagina, uretra, kulit, dan di bawah kuku. Agen penyebab tersering untuk kelainan di kulit, genital mukosa oral adalah *Candida albicans* (Widaty, 2015). Hal ini erat hubungannya dengan lingkungan yang hangat dan lembab, pakaian

rapat dan ketat, pemakaian kontrasepsi hormonal, kontrasepsi spiral, antibiotika spektrum luas, obat yang mengandung kortikosteroid, menderita diabetes melitus yang tidak terkontrol serta penyakit infeksi dan keganasan yang menekan daya tahan tubuh. Faktor-faktor ini dapat bekerja sendiri maupun bersamaan. Tetapi sangat sering faktor predisposisi tidak ditemukan, sebagai faktor yang mendukung terjadinya penularan seksual (Pudjiati dan Soedarmadi, 2014).

B.3 Gambaran Klinis

Keluhan khas dari kandidosis vulvovaginal adalah :

- a. Gatal /iritasi vulva
- b. Keputihan/ flour albus

Keputihan vagina bisa banyak, putih keju, tetapi lazimnya sedikit dan cair. Kadang-kadang sangat sedikit tetapi iritasi pada vulva dan vagina sangat nyata, bahkan kadang-kadang penderita merasa kering, nyeri dan panas, terutama selama dan sesudah senggama juga sering terjadi. Pada vagina juga dijumpai kemerahan, sering tertutup pseudomembran putih keju. Jika pseudomembran diambil akan tampak mukosa yang erosif. Duh tubuh biasanya mukoid atau cair dengan butir-butir atau “gumpalan keju” (cottage cheeses). (Pudjiati, 2017).

Faktor risiko yang mungkin mempengaruhi KVV seperti pengobatan antibiotik berspektrum luas, diabetes mellitus tidak terkontrol, malnutrisi, immunsupresi, kehamilan, obesitas, transplantasi jaringan, hubungan seksual, dan penggunaan kontrasepsi seperti intrauterine device (Gandhi et all, 2015).

B.4 Prosedur Pemeriksaan Laboratorium

Berikut ini adalah prosedur pemeriksaan laboratorium kandidosis vulvovaginalis menurut Gandhi et all (2015) :

- a. Tes Amine: Setetes 10% KOH ditambahkan ke sekresi vagina yang diambil pada kaca slide yang telah di letakkan sekresi vagina
- b. Pemeriksaan pemasangan basah: Sekresi vagina diambil pada kaca geser yang bersih dan setetes garam normal ditambahkan, dipasang dengan selip penutup. *Candida* diidentifikasi sebagai sel-sel ragi yang tumbuh sangat refraktif, bulat atau oval.
- c. Pewarnaan Gram: Apusan disiapkan oleh spesimen dan difiksasi dengan cara dibakar. Kemudian slide diwarnai dengan Metode Gram dan diperiksa di bawah mikroskop untuk mendeteksi gram sel ragi pemula positif dengan atau tanpa pseudohidoma dan organisme bakteri apa pun.
- d. Kultur: Kultur dilakukan pada agar darah, agar Mac-Conkey dan agar dekstrosa Sabouraud. Diinkubasi pada 37°C selama 24 dan 48 jam dan mengamati morfologi koloni.
- e. Identifikasi Akhir: Dalam kasus *Candida* identifikasi spesies dilakukan berdasarkan pewarnaan gram, uji tabung kuman dan inokulasi pada agar CHROM mengikuti metode standar. Dalam hal identifikasi patogen bakteri dilakukan berdasarkan morfologi koloni, pewarnaan gram dan reaksi biokimia

B.5 Pengobatan

Pengobatan kandidosis vulvovaginalis secara farmakologis menurut Centers for Disease Control and Preventions (2015) :

- a. Clotrimazole 1% cream 5 g intravagina, setiap hari, selama 7-14 hari
- b. Clotrimazole 2% cream 5 g intravagina, setiap hari, selama 3 hari
- c. Miconazole 2% cream 5 g intravagina, setiap hari, selama 7 hari
- d. Miconazole 4% cream 5 g intravagina, setiap hari, selama 3 hari
- e. Tioconazole 6,5% ointment 5 g intravagina, dosis tunggal
- f. Butoconazole 2% cream 5 g intavagina, dosis tunggal
- g. Terconazole 0,4% cream 5 g intravagina, setiap hari, selama 7 hari
- h. Terconazole 0,8% cream 5 g intravagina, setiap hari, selama 3 hari
- i. Terconazole 80 mg vaginal suppository, 1 suppository setiap hari, selama 3 hari
- j. Fluconazole 150 mg per oral, dosis tunggal.

C. Daun Kemangi (*Ocimum Sanctum L*)

C.1 Taksonomi

Kingdom : Plantae (tumbuhan)

Subkingdom : Tracheobionta (Tumbuhan berpembuluh)

Super divisi : Spermatophyta (Menghasilkan biji)

Divisi : Magnoliophyta (Tumbuhanan berbunga)

Subdivisi : Angiospermae

Kelas : Dicotyledonae atau magnoliopsida (berkeping dua)

Subkelas : Asteridae

Ordo : Lamiales

Famili : Labitae (Lamiaceae)

Genus : Ocimum

Spesies : *Ocimum basilicum forma citratum* Back sin. *O. canum Sims*, *O. Americanum L*, *O. africanum Lour*, *O. Citratum*, *O. Branchiatum Blume*. *Ocimum Sanctum* (Rukmana dan Herdi, 2016)



Gambar 2.2 Kemangi (*Ocimum Sanctum L*)

Sumber : Google

C.2 Morfologi

Nama umum kemangi disebut “Holy Basil” (Inggris). Sementara itu, di indonesia tanaman kemangi di kenal dengan sebutan yang berbeda-beda di berbagai daerah, diantaranya disebut lampas, ruku-ruku, ruruku (Indonesia), kemangi utan (Melayu), kecarum, carum, uku-uku (Bali), balakama (Manado), surawung, klampes, lampes (Sunda), kemangen (Jawa), kemanghi, ko-roko (Madura) dan lufe-lufe (Ternate) (Rukmana dan Herdi, 2016)

Tanaman kemangi (*Ocimum Sanctum L.*) adalah tanaman herba bercabang, tinggi 0,6-0,9 m, batang halus dengan daun di setiap ruas yang banyak atau sedikit berbulu. Batang dan cabang berwarna hijau atau terkadang berwarna keunguan. Daun kemangi berukuran 2,5-5 cm atau lebih, oval, tajam, tepi bergerigi atau berbentuk cuneate. Tangkai daunnya berukuran 1,3-2,5 cm. Daunnya memiliki banyak titik seperti kelenjar minyak yang mengeluarkan minyak atsiri beraroma kuat (Khair-ul-Bariyah et all, 2012 dalam Khaidirman, 2016).

C.3 Varietas

Varietas daun kemangi menurut Rukmana dan Herdi (2016) adalah sebagai berikut :

- a. Christmas Basil : Tinggi tanaman antara 40-50 cm, daun berwarna hijau mengkilap, bunga ungu.

- b. Cinnamon Basil : Tinggi tanaman antara 62,5-75 cm, batang dan daun berwarna ungu gelap, daun mengkilap, cocok untuk salad segar
- c. Dark Opal Basil : Tingginya 35-50 cm, batang dan daunnya berwarna ungu.
- d. Holy basil : Tingginya 30-35 cm. Digunakan sebagai teh yang bermanfaat untuk kesehatan tubuh dan mengatasi keputihan bagi wanita.
- e. Lemon basil : Tingginya 50-60 cm, daunnya 6,25 cm, berwarna hijau.
- f. Lime basil : Tingginya 30-40 cm, daun kecil berwarna hijau.
- g. Spicy Bush Basil : Tingginya 20-25 cm dan melebar, dengan panjang daun 1,25-2,5 cm, daunnya kecil dan berwarna hijau lembut.
- h. Purple Ruffles Basil : Tingginya 40-50 cm dengan panjang daun antara 5-7,5 cm.
- i. Sweet Basil : Tingginya 35-75 cm, ukurannya besar mirip selada, rasanya manis dan menyegarkan.
- j. Sweet Thai Basil : Batang berwarna ungu, daun hijau, tingginya 25-40 cm.

C.4 Kandungan Daun Kemangi

Berikut ini adalah komponen utama minyak atsiri daun kemangi :

Tabel 2.1

Komponen utama minyak atsiri daun kemangi

| No | Senyawa | Komposisi |
|----|---------------------|-----------|
| 1 | Linalool | 48,4% |
| 2 | 1,8-cineol | 12,2% |
| 3 | Eugenol | 6,6% |
| 4 | Methyl cinnamate | 6,2% |
| 5 | α -cubebene | 5,7% |
| 6 | Caryophllene | 2,5% |
| 7 | β -ocimene | 2,1% |
| 8 | α -farnesene | 2,0% |

Sumber : Salsabila (2013). Jurnal Farmaka 5 (13)

Dalam penelitian De Ornay, dkk (2017) ekstrak daun kemangi (*Ocimum sanctum L.*) dapat menghambat pertumbuhan *Candida Albicans* pada konsentrasi 12,5% dan membunuh *Candida Albicans* pada konsentrasi 25%. Daun kemangi memiliki senyawa aktif seperti minyak atsiri (2%), alkaloid (1%), saponin, flavonoid (2%), triterpenoid (2%), steroid (2%), tanin (4,6%), eugenol (62%) dan fenol. Kandungan senyawa eugenol dalam kemangi dapat membunuh jamur penyebab keputihan.

C.5 Manfaat Daun Kemangi untuk Kesehatan

Menurut Rukmana dan Herdi (2016) manfaat daun kemangi untuk kesehatan adalah sebagai berikut :

- a. Meredakan Demam dan Masuk Angin yang di derita oleh balita. Kandungan kemangi kaya akan fitonutrien dan minyak penyembuhan yang sangat efektif dan menyembuhkan demam malaria dan demam berdarah
- b. Menyehatkan mata dan mulut. Vitamin A dalam daun kemangi memiliki kemampuan untuk mengobati infeksi mata, meredakan mata yang stress dan mencegah gangguan mata.
- c. Antiinflamasi. Kemangi merupakan agen inflamasi yang bertugas menyembuhkan Bengkak dan ampuh meredakan radang sendi.
- d. Menopause. Kemangi mengandung triptofan terutama pada daunnya untuk menunda menopause pada wanita
- e. Mengatasi keputihan. Kemangi mengandung senyawa eugenol dalam kemangi dapat membunuh jamur penyebab keputihan
- f. Merangsang sel telur. Kemangi membantu proses pematangan sel telur (ovulasi) karena kandungan zat stigmaasterol dalam kemangi merangsang pematangan sel telur (ovulasi)
- g. Antiradang. Zat cineole, myrcene, dan eugenol yang terdapat dalam daun kemangi berfungsi sebagai antibiotik alami dan antiperadangan (Rukmana dan Herdi, 2016)

- h. Memelihara kesehatan jantung. Kandungan betakaroten 5dan magnesium pada kemangi yang merupakan mineral penting yang berfungsi menjaga dan memelihara kesehatan jantung
- i. Meningkatkan fungsi pembuluh darah nadi (arteri) pada pasien stroke. Kandungan isoflavon pada kemangi dan juga terdapat pada kacang-kacangan seperti kacang polong, buncis, kedelai dapat meningkatkan fungsi pembuluh darah nadi (artery) pada pasien stroke.
- j. Melawan radikal bebas. Kemangi mengandung antioksidan yang bermanfaat untuk mencegah bakteri dan virus yang masuk kedalam tubuh (Lalage, 2013)

D. Pembuatan Serbuk Simplisia

Pembuatan serbuk simplisia merupakan proses awal pembuatan ekstrak. Serbuk simplisia dibuat dari simplisia utuh atau potongan-potongan halus simplisia yang sudah di keringkan melalui proses pembuatan serbuk dengan suatu alat tanpa menyebabkan kerusakan atau kehilangan kandungan kimia yang di butuhkan dan diayak hingga diperoleh serbuk dengan derajat kehalusan tertentu. Derajat kehalusan serbuk simplisia terdiri dari serbuk sangat kasar, kasar, agak kasar, halus, dan sangat halus. Kecuali dinyatakan lain, derajat kehalusan serbuk simplisia untuk pembuatan ekstrak merupakan serbuk simplisia halus seperti tertera pada pengayak dan derajat halus serbuk (Depkes, 2008).

E. Pembuatan Ekstrak

Pembuatan ekstrak dari serbuk kering simplisia dengan cara maserasi menggunakan pelarut yang dapat menyaring sebagian besar metabolit sekunder yang terkandung dalam serbuk simplisia. Jika tidak dinyatakan lain gunakan etanol 70% (polar) atau 96% (non polar). Masukkan satu bagian serbuk kering simplisia kedalam maserator, tambahkan 10 bagian pelarut. Rendam selama 6 jam pertama sambil sesekali diaduk, kemudian diamkan selama 18 jam. Pisahkan maserat dengan cara pengendapan, sentrifungi, dekantasi, atau filtrasi. Ulangi proses penyaringan sekurang-kurangnya dua kali jenis dan jumlah pelarut yang sama (Depkes, 2008)

Kumpulkan semua maserat, kemudian uapkan dengan penguap vakum atau penguap tekanan rendah hingga diperoleh ekstrak kental. Hitung rendaman yang diperoleh yaitu persentase bobot (b/b), antara rendaman dengan bobot, serbuk simplisia yang digunakan dengan penimbangan. Rendaman harus mencapai angka sekurang-kurangnya sebagaimana ditetapkan pada masing-masing monografi ekstrak. Pembuatan ekstrak bisa dilakukan dengan cara lain seperti perkolasii, sokletasi atau “counter current” (Depkes, 2008).

F. Cara Pembuatan Ekstrak Kemangi

Cara pembuatan ekstrak kemangi berupa hasil dalam bentuk kapsul. Langkah-langkah cara pembuatan ekstrak daun kemangi sebagai berikut :

1. Siapkan alat dan bahan berupa

Alat : Pisau, tampah, blender

Bahan : daun kemangi 2 kg, etanol 96% 6 L, kapas 100 gr 1 rol, kertas saring 1 kajang, pot plastik 2 buah, infus set 2 buah, kapsul 500 mg

2. Sortasi basah

Pada bagian ini dilakukan untuk memisahkan daun kemangi dari batangnya, kotoran dan sisa tanaman

3. Pencucian

Cuci dengan air mengalir sebanyak 3x sampai bersih. Jangan terlalu lama dalam mencuci kemangi karena akan membuat daun kemangi menjadi layu. Kemudian tiriskan.

4. Pengeringan

Pengeringan menggunakan tampah dengan cara pemanasan langsung sinar matahari selama 2-5 hari sampai berwarna kecoklatan.

5. Setelah kering daun kemangi di blender sampai halus sehingga menjadi serbuk

6. Maserasi

Maserasi menggunakan pelarut etanol 96% selama 3 x 24 jam dalam suhu kamar maserator, tambahkan 10 bagian pelarut. Rendam selama 6 jam pertama sambil sesekali diaduk, kemudian diamkan selama 18 jam. Filtrat pelarut tersebut kemudian diuapkan dengan menggunakan alat evaporator.

Setelah itu ulangi proses penyaringan sekurang-kurangnya dua kali jenis dan jumlah pelarut yang sama.

7. Setelah itu masukkan kedalam kapsul 250 mg, dan masukkan kapsul tersebut kedalam pot plastik
8. Cara pemberian yaitu berikan kepada ibu yang mengalami keputihan dengan dosis 250 mg diminum pagi dan malam hari selama 14 hari.

G. Cara Pemberian Ekstrak Kemangi Pada Ibu Dengan Keluhan Keputihan

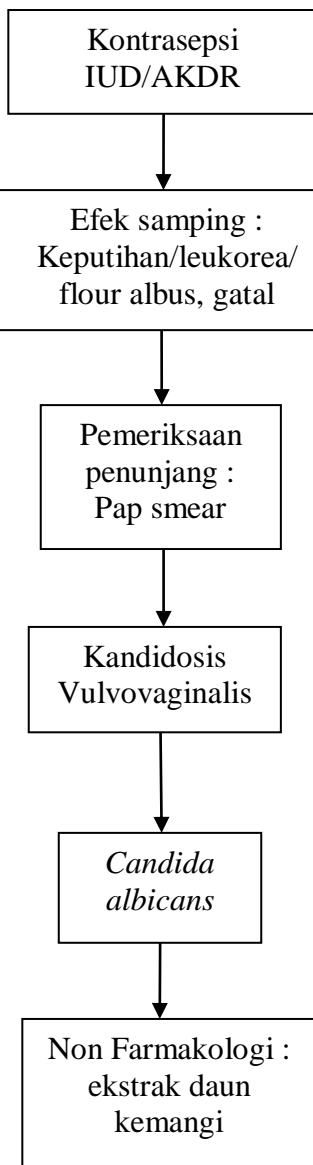
Terdapat banyak penelitian yang berhasil membuktikan pengaruh pemberian ekstrak daun kemangi terhadap candida albicans penyebab kandidosis vulvovaginalis. Meskipun demikian, untuk semakin mempertegas keamanan penggunaannya, masih diperlukan penelitian lebih lanjut. Pada penelitian Umar (2011) tentang perbandingan ekstrak daun kemangi (*Ocimum Sanctum L*) dengan ketokonazole 2% dalam menghambat pertumbuhan *Candida sp*. Pada kandidosis vulvovaginalis didapatkan hasil bahwa ekstrak daun kemangi (*Ocimum Sanctum L*) 50% dapat menghambat pertumbuhan *Candida sp* lebih baik dibandingkan ketokonazole 2% pada kandidosis vulvovaginalis.

Produksi ekstrak daun kemangi untuk kesehatan telah beredar di pasaran, salah satunya adalah ekstrak daun kemangi yang di produksi oleh Herbamedika dan Jamu Indonesia. Pemberian ekstrak daun kemangi pada ibu yang mengalami keluhan keputihan setiap pagi dan malam sebanyak 2 kapsul (2 x 1) dengan dosis 500 mg per hari setelah sarapan pagi dan setelah makan malam selama penelitian

kepada responden. Pemberian ekstrak kemangi diberikan pada pagi dan malam hari setiap 12 jam sekali yaitu pada pagi dan malam hari. Pengontrolan makanan dilakukan setiap pagi ketika setelah sarapan pagi dan malam setelah makan malam. Setelah itu dilakukan evaluasi respon ibu setelah mengkonsumsi Ekstrak Daun Kemangi (*Ocimum Sanctum L*) setelah 14 hari diberikan ekstrak. Pada kelompok kontrol hanya diberikan plasebo/pil kosong yang tidak mempengaruhi keputihan ibu.

H. Kerangka Teori

Berdasarkan tinjauan teori diatas, adapun kerangka teori dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

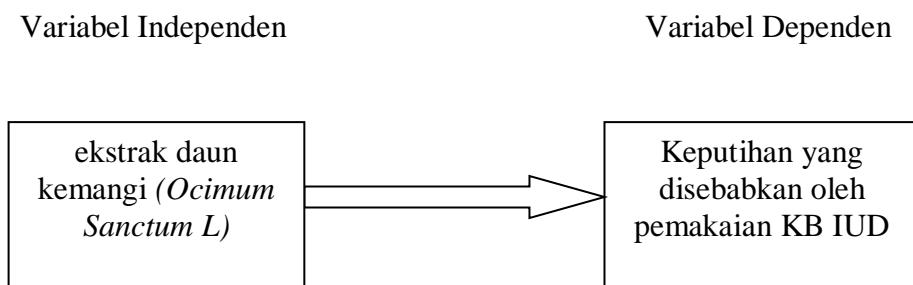


Gambar 2.3

Kerangka Teori

I. Kerangka Konsep

Pada penelitian ini meneliti variabel independen dan dependennya yaitu :



Gambar 2.4 Kerangka Konsep

J. Defenisi Operasional

Adapun Defenisi Operasional dalam penelitian ini adalah :

Tabel 2.2

Defenisi Operasional

| No | Variabel | Defenisi Operasional | Alat Ukur | Hasil pengukuran | Skala Ukur |
|----|--|--|---|--|------------|
| 1. | Variabel dependen: Keputihan yang disebabkan oleh pemakaian KB IUD | Keluarnya cairan putih susu sampai kekuning-kuningan, erosi, bau dan gatal yang disebabkan oleh pemakaian KB IUD | Pap smear sebelum dan sesudah dilakukan nya perlakuan | 1-3 = Hasil pap smear negatif 4-7 = Hasil pap smear positif | Interval |

| | | | | | |
|----|---|---|------------------|---|---------|
| 2. | Variabel Independen: ekstrak daun kemangi | Pemberian ekstrak daun kemangi sebanyak 2 kapsul (500mg) per hari di pagi dan malam hari selama 14 hari | Lembar observasi | 1 = Di konsumsi 2 = tidak dikonsumsi | Nominal |
|----|---|---|------------------|---|---------|

K. Hipotesis

Ada pengaruh ekstrak daun kemangi dalam menghambat pertumbuhan *Candida Albicans* penyebab *Kandidosis Vulvovaginalis* pada akseptor KB IUD di Rumah Sakit Umum Pusat H. Adam Malik Medan Tahun 2019.