**BAB I**

**PENDAHULUAN**

* 1. Latar Belakang

Infertilitas atau kemandulan merupakan salah satu masalah kesehatan reproduksi yang sering berkembang menjadi masalah sosial karena pihak istri selalu dianggap sebagai penyebabnya. Akibatnya wanita sering terpojok dan mengalami kekerasan, terabaikan kesehatannya, serta diberi label sebagai wanita mandul sebagai masalah hidupnya (Aprillia, 2010).

Banyak faktor yang menyebabkan pasutri sulit untuk hamil setelah kehidupan seksual normal yang cukup lama. Banyak pasutri yang memilih bercerai karena salah satu dari mereka tidak dapat memberi keturunan. Ancaman terjadinya perceraian ini mencapai 43% dari masalah dalam sebuah pernikahan yang ada. Mereka beranggapan bahwa peran mereka sebagai orang tua tidak sempurna tanpa kehadiran seorang anak dalam kehidupan perkawinannya. Pada umumnya faktor-faktor organic atau fisiologik yang menjadi sebab. Akan tetapi, sekarang telah menjadi pendapat umum bahwa ketidakseimbangan jiwa dan ketakutan yang berlebihan (emotional stress) dapat pula menurunkan kesuburan wanita (Prawirohardjo, 2005).

Infertilitas tidak semata-mata terjadi kelainan pada wanita saja, seperti dikemukakan bahwa suami sebaiknya diperiksa lebih dahulu dan dinyatakan sehat jasmani dan rohani, karena kehamilan dapat terjadi apabila suami benar-benar sehat dan kemampuan menunaikan tugas dengan baik, suami menyumbang 40% dari angka kejadian infertil, sedangkan sisanya ada pada istri. Pada wanita dikemukakan beberapa sebab infertilitas idiopatik, artinya semua keadaan fisik dan reproduksinya baik tetapi pasangan tersebut belum dapat hamil (Manuaba, 1999). Pendidikan agama yang terlampau kolot, yang menganggap segala yang berhubungan dengan seks itu tabu dan prifasi sehingga tidak layak untuk dibicarakan (Prawirohardjo, 2005).

Pasangan suami istri yang mengalami gangguan kesuburan pada tingkat dunia mencapai 10-15%, dari jumlah tersebut 90% diketahui penyebabnya, sekitar 40% diantaranya berasal dari faktor wanita (Hadibroto, 2007). Kejadian infertilitas di Amerika Serikat sebesar 12%, ternyata fertilitas menurun setelah usia 35 tahun, kejadian infertilitas pada wanita umur 16-20 tahun sebesar 4,5%, umur 35-40 tahun 31,3% dan umur lebih dari 40 tahun sebesar 70% (Infertilitas, 2008)

Di Indonesia Infertilitas masih menjadi permasalahan bagi 15% pasangan suami istri. Faktor infertilitas pria memegang peranan 50% dari keseluruhan kasus. Dan dari keseluruhan kasus tersebut, dinyatakan bahwa 5% disebabkan oleh kualitas sperma yang tidak baik dan berkurangnya jumlah sperma (Umami, 2009).

Menurut penelitian Mashuri, 2006, 93 pasangan infertile di Rumah Sakit Umum dr. Pirngadi Medan, data yang diperoleh,49,46% infertilitas berasal dari pihak istri, 43,01% dari pihak suami dan 7,34% dari keduanya hasil penelitian menunjukkan bahwa infertilitas paling banyak diderita oleh perempuan dan paling banyak ditemukan kasus infertilitas primer sebanyak 90,32%. Berdasarkan data yang diperoleh menunjukkan bahwa angka kejadian infertilitas masih tinggi, serta pentingnya pengetahuan dan sikap pasutri tentang kesehatan reproduksi khususnya infertilitas. Melihat fenomena di atas, penulis tertarik untuk membuat konsep asuhan keperawatan klien dengan infertilitas.

* 1. Rumusan Masalah

Dari latar belakang diatas maka penulis merumuskan beberapa rumusan masalah yang akan dibahas pada bab selanjutnya:

1.      Bagaimana tinjauan teori dari infertilitas?

2.      Bagaimana konsep asuhan keperawatan klien dengan infertilitas?

* 1. Tujuan Penelitian

Mengetahui tentang konsep asuhan keperawatan klien dengan infertiitas dan memahami konsep medisnya.

* 1. Manfaat Penelitian
     1. Bagi Institusi

Menilai/mengevaluasi sejauh mana pemahaman mahasiswa dalam memahami ilmu yang telah diberikan khususnya dalam melaksanakan proses keperawatan dan sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya terutama yang berkaitan dengan asuhan keperawatan pada gangguan system reproduksi dengan infertilitas.

* + 1. Bagi Mahasiswa

Mahasiswa dapat memperoleh pengetahuan dan keterampilan dalam memberikan asuhan keperawatan pada pasien dengan bronchopnemonia serta dalam melakukan pendokumentasian dan penyusunan makalah bronchopneumonia.

**BAB II**

**TINJAUAN TEORI**

* 1. Defenisi

Infertilitas di defenisikan sebagai ketidakmampuan pasangan untuk mencapai kehamilan setelah 1 tahun hubungan seksual tanpa pelindung (Keperawatan Medikal Bedah)*.* Infertilitas (pasangan mandul) adalah pasangan suami istri yang telah menikah selama satu tahun dan sudah melakukan hubungan seksual tanpa menggunakan alat kontrasepsi, tetapi belum memiliki anak. (Sarwono, 2000).

Infertilitas adalah pasangan yang telah kawin dan hidup harmonis serta berusaha selama satu tahun tetapi belum hamil.(Manuaba, 1998). Infertilitas adalah ketidakmampuan untuk hamil dalam waktu satu tahun.Infertilitas primer bila pasutri tidak pernah hamil dan infertilitas sekunder bila istri pernah hamil.(Siswandi, 2006).Pasangan infertil adalah suatu kesatuan hasil interaksi biologik yang tidak menghasilkan kehamilan dan kelahiran bayi hidup.

* 1. Klasifikasi

Infertilitas terdiri dari 2 macam, yaitu :

1. Infertilitas primer yaitu jika perempuan belum berhasil hamil walaupun bersenggama teratur dan dihadapkan kepada kemungkinan kehamilan selama 12 bulan berturut-turut.
2. Infertilitas sekunder yaitu Disebut infertilitas sekunder jika perempuan penah hamil, akan tetapi kemudian tidak berhasil hamil lagi walaupun bersenggama teratur dan dihadapkan kepada kemungkinan kehamilan selama 12 bulan berturut- turut.
   1. Etiologi
      1. Penyebab Infertilitas pada perempuan (Istri) :

* Faktor penyakit
* Endometriosis adalah jaringan endometrium yang semestinya berada di lapisan paling dalam rahim (lapisan endometrium) terletak dan tumbuh di tempat lain. Endometriosis bisa terletak di lapisan tengah dinding rahim (lapisan myometrium) yang disebut juga adenomyosis, atau bisa juga terletak di indung telur, saluran telur, atau bahkan dalam rongga perut. Gejala umum penyakit endometriosis adalah nyeri yang sangat pada daerah panggul terutama pada saat haid dan berhubungan intim, serta -tentu saja-infertilitas.
* Infeksi Panggul adalah suatu kumpulan penyakit pada saluran reproduksi wanita bagian atas, meliputi radang pada rahim, saluran telur, indung telur, atau dinding dalam panggul. Gejala umum infeksi panggul adalah: nyeri pada daerah pusar ke bawah (pada sisi kanan dan kiri), nyeri pada awal haid, mual, nyeri saat berkemih, demam, dan keputihan dengan cairan yang kental atau berbau. Infeksi panggul memburuk akibat haid, hubungan seksual, aktivitas fisik yang berat, pemeriksaan panggul, dan pemasangan AKDR (alat kontrasepsi dalam rahim, misalnya: spiral).
* Mioma Uteriadalah tumor (tumor jinak) atau pembesaran jaringan otot yang ada di rahim. Tergantung dari lokasinya, mioma dapat terletak di lapisan luar, lapisan tengah, atau lapisan dalam rahim. Biasanya mioma uteri yang sering menimbulkan infertilitas adalah mioma uteri yang terletak di lapisan dalam (lapisan endometrium). Mioma uteri biasanya tidak bergejala. Mioma aktif saat wanita dalam usia reproduksi sehingga -saat menopause- mioma uteri akan mengecil atau sembuh.
* Polip adalah suatu jaringan yang membesar dan menjulur yang biasanya diakibatkan oleh mioma uteri yang membesar dan teremas-remas oleh kontraksi rahim. Polip dapat menjulur keluar ke vagina. Polip menyebabkan pertemuan sperma-sel telur dan lingkungan uterus terganggu, sehingga bakal janin akan susah tumbuh.
* Kista adalah suatu kantong tertutup yang dilapisi oleh selaput (membran) yang tumbuh tidak normal di rongga maupun struktur tubuh manusia.Terdapat berbagai macam jenis kista, dan pengaruhnya yang berbeda terhadap kesuburan. Hal penting lainnya adalah mengenai ukuran kista. Tidak semua kista harus dioperasi mengingat ukuran juga menjadi standar untuk tindakan operasi. Jenis kista yang paling sering menyebabkan infertilitas adalah sindrom ovarium polikistik. Penyakit tersebut ditandai amenore (tidak haid), hirsutism (pertumbuhan rambut yang berlebihan, dapat terdistribusi normal maupun tidak normal), obesitas, infertilitas, dan pembesaran indung telur. Penyakit ini disebabkan tidak seimbangnya hormon yang mempengaruhi reproduksi wanita.
* Saluran telur yang tersumbat menyebabkan sperma tidak bisa bertemu dengan sel telur sehingga pembuahan tidak terjadi alias tidak terjadi kehamilan. Pemeriksaan yang dilakukan untuk mengetahui saluran telur yang tersumbat adalah dengan HSG (Hystero Salpingo Graphy), yaitu semacam pemeriksaan röntgen (sinar X) untuk melihat rahim dan saluran telur.
* Kelainan pada sel telur dapat mengakibatkan infertilitas yang umumnya merupakan manifestasi dari gangguan proses pelepasan sel telur (ovulasi). Delapan puluh persen penyebab gangguan ovulasi adalah sindrom ovarium polikistik. Gangguan ovulasi biasanya direfleksikan dengan gangguan haid. Haid yang normal memiliki siklus antara 26-35 hari, dengan jumlah darah haid 80 cc dan lama haid antara 3-7 hari. Bila haid pada seorang wanita terjadi di luar itu semua, maka sebaiknya beliau memeriksakan diri ke dokter.
* Faktor fungsional
* Gangguan system hormonal wanita dan dapat di sertai kelainan bawaan (immunologis)  
  Apabila embrio memiliki antigen yang berbeda dari ibu, maka tubuh ibu memberikan reaksi sebagai respon terhadap benda asing. Reaksi ini dapat menyebabkan abortus spontan pada wanita hamil.
* Gangguan pada pelepasan sel telur (ovulasi).Ovulasi atau proses pengeluaran sel telur dari ovarium terganggu jika terjadi gangguan hormonal. Salah satunya adalah polikistik. Gangguan ini diketahui sebagai salah satu penyebab utama kegagalan proses ovulasi yang normal. Ovarium polikistik disebabkan oleh kadar hormon androgen yang tinggi dalam darah. Kadar androgen yang berlebihan ini mengganggu hormon FSH (Follicle Stimulating Hormone) dalam darah. Gangguan kadar hormon FSH ini akan mengkibatkan folikel sel telur tidak bisa berkembang dengan baik, sehingga pada gilirannya ovulasi juga akan terganggu.
* Gangguan pada leher rahim, uterus (rahim) dan Tuba fallopi (saluran telur)  
  Dalam keadaan normal, pada leher rahim terdapat lendir yang dapat memperlancar perjalanan sperma. Jika produksi lendir terganggu, maka perjalanan sperma akan terhambat. Sedangkan jika dalam rahim, yang berperan adalah gerakan di dalam rahim yang mendorong sperma bertemu dengan sel telur matang. Jika gerakan rahim terganggu, (akibat kekurangan hormon prostaglandin) maka gerakan sperma melambat. Terakhir adalah gangguan pada saluran telur. Di dalam saluran inilah sel telur bertemu dengan sel sperma. Jika terjadi penyumbatan di dalam saluran telur, maka sperma tidak bisa membuahi sel telur. Sumbatan tersebut biasanya disebabkan oleh penyakit salpingitis, radang pada panggul (Pelvic Inflammatory Disease) atau penyakit infeksi yang disebabkan oleh jamur klamidia.Kelainan pada uterus, misalnya diakibatkan oleh malformasi uterus yang mengganggu pertumbuhan fetus, mioma uteri dan adhesi uterus yang menyebabkan terjadinya gangguan suplai darah untuk perkembangan fetus dan akhirnya terjadi abortus berulang.Kelainan tuba falopii akibat infeksi yang mengakibatkan adhesi tuba falopii dan terjadi obstruksi sehingga ovum dan sperma tidak dapat bertemu.

Gangguan implantasi hasil konsepsi dalam Rahim.Setelah sel telur dibuahi oleh sperma dan seterusnya berkembang menjadi embrio, selanjutnya terjadi proses nidasi (penempelan) pada endometrium. Perempuan yang memiliki kadar hormon progesteron rendah, cenderung mengalami gangguan pembuahan. Diduga hal ini disebabkan oleh antara lain karena struktur jaringan endometrium tidak dapat menghasilkan hormon progesteron yang memadai.

* + 1. Penyebab Infertilitas pada laki-laki (suami)
* Kelainan pada alat kelamin
* Hipospadia yaitu muara saluran kencing letaknya abnormal, antara lain pada permukaan testis.
* Ejakulasi retrograd yaitu ejakulasi dimana air mani masuk kedalam kandung kemih.
* Varikokel yaitu suatu keadaan dimana pembuluh darah menuju bauh zakar terlalu besar, sehingga jumlah dan kemampuan gerak spermatozoa berkurang yang berarti mengurangi kemampuannya untuk menimbulkan kehamilan.
* Testis tidak turun dapat terjadi karena testis atrofi sehingga tidak turun.
* Kegagalan fungsional
* Kemampuan ereksi kurang.
* Kelainan pembentukan spermatozoa
* Gangguan pada sperma.
* Gangguan di daerah sebelum testis (pretesticular). Gangguan biasanya terjadi pada bagian otak, yaitu hipofisis yang bertugas mengeluarkan hormon FSH dan LH. Kedua hormon tersebut mempengaruhi testis dalam menghasilkan hormon testosteron, akibatnya produksi sperma dapat terganggu serta mempengaruhi spermatogenesis dan keabnormalan semen Terapi yang bisa dilakukan untuk peningkatan testosterone adalah dengan terapi hormon.
* Gangguan di daerah testis (testicular). Kerja testis dapat terganggu bila terkena trauma pukulan, gangguan fisik, atau infeksi. Bisa juga terjadi, selama pubertas testis tidak berkembang dengan baik, sehingga produksi sperma menjadi terganggu. Dalam proses produksi, testis sebagai “pabrik” sperma membutuhkan suhu yang lebih dingin daripada suhu tubuh, yaitu 34–35 °C, sedangkan suhu tubuh normal 36,5–37,5 °C. Bila suhu tubuh terus-menerus naik 2–3 °C saja, proses pembentukan sperma dapat terganggu.
* Gangguan di daerah setelah testis (posttesticular). Gangguan terjadi di saluran sperma sehingga sperma tidak dapat disalurkan dengan lancar, biasanya karena salurannya buntu. Penyebabnya bisa jadi bawaan sejak lahir, terkena infeksi penyakit -seperti tuberkulosis (Tb)-, serta vasektomi yang memang disengaja.
* Tidak adanya semen. Semen adalah cairan yang mengantarkan sperma dari penis menuju vagina. Bila tidak ada semen maka sperma tidak terangkut (tidak ada ejakulasi). Kondisi ini biasanya disebabkan penyakit atau? kecelakaan yang memengaruhi tulang belakang.
* Kurangnya hormon testosterone. Kekurangan hormon ini dapat mempengaruhi kemampuan testis dalam memproduksi sperma.
  + 1. Penyebab Infertilitas pada suami istri
* Gangguan pada hubungan seksual.Kesalahan teknik sanggama dapat menyebabkan penetrasi tak sempurna ke vagina, impotensi, ejakulasi prekoks, vaginismus, kegagalan ejakulasi, dan kelainan anatomik seperti hipospadia, epispadia, penyakit Peyronie.
* Faktor psikologis antara kedua pasangan (suami dan istri).
* Masalah tertekan karena sosial ekonomi belum stabil
* Masalah dalam pendidikan
* Emosi karena didahului orang lain hamil.
  1. Patofisiologi
     1. Patofisiologi pada wanita

Beberapa penyebab dari gangguan infertilitas dari wanita diantaranya gangguan stimulasi hipofisis hipotalamus yang mengakibatkan pembentukan FSH dan LH tidak adekuat sehingga terjadi gangguan dalam pembentukan folikel di ovarium. Penyebab lain yaitu radiasi dan toksik yng mengakibatkan gangguan pada ovulasi. Gangguan bentuk anatomi sistem reproduksi juga penyebab mayor dari infertilitas, diantaranya cidera tuba dan perlekatan tuba sehingga ovum tidak dapat lewat dan tidak terjadi fertilisasi dari ovum dan sperma. Kelainan bentuk uterus menyebabkan hasil konsepsi tidak berkembang normal walapun sebelumnya terjadi fertilisasi. Abnormalitas ovarium, mempengaruhi pembentukan folikel. Abnormalitas servik mempegaruhi proses pemasukan sperma. Faktor lain yang mempengaruhi infertilitas adalah aberasi genetik yang menyebabkan kromosom seks tidak lengkap sehingga organ genitalia tidak berkembang dengan baik.

Beberapa infeksi menyebabkan infertilitas dengan melibatkan reaksi imun sehingga terjadi gangguan interaksi sperma sehingga sperma tidak bisa bertahan, infeksi juga menyebebkan inflamasi berlanjut perlekatan yang pada akhirnya menimbulkan gangguan implantasi zigot yang berujung pada abortus.

* + 1. Patofisiologi pada pria

Abnormalitas androgen dan testosteron diawali dengan disfungsi hipotalamus dan hipofisis yang mengakibatkan kelainan status fungsional testis. Gaya hidup memberikan peran yang besar dalam mempengaruhi infertilitas dinataranya merokok, penggunaan obat-obatan dan zat adiktif yang berdampak pada abnormalitas sperma dan penurunan libido. Konsumsi alkohol mempengaruhi masalah ereksi yang mengakibatkan berkurangnya pancaran sperma. Suhu disekitar areal testis juga mempengaruhi abnormalitas spermatogenesis. Terjadinya ejakulasi retrograt misalnya akibat pembedahan sehingga menyebebkan sperma masuk ke vesika urinaria yang mengakibatkan komposisi sperma terganggu.

* 1. Manifestasi klinis
     1. Pada wanita
* Terjadi kelainan system endokrin
* Hipomenore dan amenore
* Diikuti dengan perkembangan seks sekunder yang tidak adekuat menunjukkan masalah pada aksis ovarium hipotalamus hipofisis atau aberasi genetik
* Wanita dengan sindrom turner biasanya pendek, memiliki payudara yang tidak berkembang,dan gonatnya abnormal
* Wanita infertil dapat memiliki uterus
* Motilitas tuba dan ujung fimbrienya dapat menurun atau hilang akibat infeksi, adhesi, atau tumor
* Traktus reproduksi internal yang abnormal
  + 1. Pada pria
* Riwayat terpajan benda – benda mutan yang membahayakan reproduksi (panas, radiasi, rokok, narkotik, alkohol, infeksi)
* Status gizi dan nutrisi terutama kekurangan protein dan vitamin tertentu  
  Riwayat infeksi genitorurinaria
* Hipertiroidisme dan hipotiroid
* Tumor hipofisis atau prolactinoma
* Disfungsi ereksi berat
* Ejakulasi retrograt
* Hypo/epispadia
* Mikropenis
* Andesensus testis (testis masih dalam perut/dalam liat paha
* Gangguan spermatogenesis (kelainan jumla, bentuk dan motilitas sperma)
* Hernia scrotalis (hernia berat sampai ke kantong testis )
* Varikhokel (varises pembuluh balik darah testis)
* Abnormalitas cairan semen
  1. Prognosis

Menurut Behman dan Kistner, prognosis terjadinya kehamilan pada pasangan infertilitas tergantung pada umur suami, umur istri, dan lamanya dihadapkan pada kemungkinan kehamilan  (frekuensi senggama dan lamanya perkawinan).

Fertilitas maksimal wanita dicapai pada umur 24 tahun, sementara fertilitas maksimal pria dicapai pada umur 24 hingga 25 tahun.pengelolaan mutahir terhadap pasangan infertile dapat membawa kehamilan kepada lebih dari 50% pasangan, walaupun masih selalu ada 10-20% pasangan yang belum diketahui etiologinya. Separuhnya lagi terpaksa harus hidup tanpa anak, atau memperoleh anak dengan jalan lain, umpamanya dengan inseminasi buatan donor, atau mengangkat anak ( adopsi ).

* 1. Pemeriksaan Diagnostik
     1. Pemeriksaan fisik
* Hirsutisme  diukur dengan skala Ferriman dan Gallway, jerawat
* Pembesaran kel. Tiroid
* Galaktorea
* Inspeksi lendir serviks ditunjukkan dengan kualitas mucus
* PDV untuk menunjukkan adanya tumor uterus / adneksa
  + 1. Pemeriksaan penunjang
  1. Analisis Sperma :
  + Jumlah > 20 juta/ml
  + Morfologi > 40 %
  + Motilitas > 60 %
  1. Deteksi ovulasi :
* Anamnesis siklus menstruasi, 90 % siklus menstrusi teratur :siklus ovulatoar
* Peningkatan suhu badan basal, meningkat 0,6 - 1oC setelah ovulasi : Bifasik
* Uji benang lendir serviks dan uji pakis, sesaat sebelum ovulasi : lendir serviks encer, daya membenang lebih panjang, pembentukan gambaran daun pakis dan terjadi Estradiol meningkat
  1. Biopsi Endometrium

Beberapa hari menjelang haid , Endometrium fase sekresi : siklus ovulatoar, Endometrium fase proliferasi/gambaran, Hiperplasia : siklus Anovulatoar

* 1. Hormonal: FSH, LH, E2, Progesteron, Prolaktin
* FSH serum : 10 - 60 mIU/ml
* LH serum : 15 - 60 mIU/ml
* Estradiol : 200 - 600 pg/ml
* Progesteron : 5 - 20 mg/ml
* Prolaktin : 2 - 20 mg/ml
  1. USG transvaginal

Secara serial : adanya ovulasi dan perkiraan saat ovulasi

Ovulasi : ukuran folikel 18 - 24 m

* 1. Histerosalpinografi
  2. Radiografi kavum uteri dan tuba dengan pemberian materi kontras. Disini dapat dilihat kelainan uterus, distrosi rongga uterus dan tuba uteri, jaringan parut dan adesi akibat proses radang. Dilakukan secara terjadwal. Menilai Faktor tuba : lumen, mukosa, oklusi, perlengketan
  3. Faktor uterus : kelainan kongenital (Hipoplasia, septum, bikornus, Duplex), mioma, polip, adhesi intrauterin (sindroma asherman)
  4. Dilakukan pada fase proliferasi : 3 hari setelah haid bersih dan sebelum perkiraan ovulasi
  5. Keterbatasan : tidak bisa menilai
  6. Kelainan Dinding tuba : kaku, sklerotik
  7. Fimbria : Fimosis fimbria
  8. Perlengketan genitalia Int.
  9. Endometriosis
  10. Kista ovarium
  11. Patensi tuba dapat dinilai :HSG, Hidrotubasi (Cairan), Pertubasi (gas CO2)
  12. Pemeriksaan pelvis ultrasound

Untuk memvisualisasi jaringan pelvis, misalnya untuk identifikasi kelainan, perkembangan dan maturitas folikuler, serta informasi kehamilan intra uterin.

* 1. Uji paska sanggama (UPS)

Syarat :

Pemeriksaan Lendir serviks + 6 - 10 jam paska sanggama. Waktu sanggama sekitar ovulasi, bentuk lendir normal setelah kering terlihat seperti daun pakis. Menilai :

Reseptifitas dan kemampuan sperma untuk hidup pada lendir serviks. Penilaian UPS : Baik : > 10 sperma / LPB

* Analisa semen.  
  • Parameter  
  • Warna putih keruh  
  • Bau bunga akasia  
  • Ph 7,2 – 7,8.  
  • Volume 2-5 ml  
  • Vikositas 1,6 – 6,6 centipose  
  • Jumlah sperma 20 juta / ml  
  • Sperma motil > 50 %  
  • Bentuk normal > 60 %  
  • Kecepatan gerak sperma 0,18 – 1,2 detik  
  • Persentasi gerak motil > 60 %  
  • Aglutinasi tidak ada  
  • Sel – sel sedikit, tidak ada  
  • Uji fruktosa 150 – 650 mg/dl.
  1. Laparoskopi :

Gambaran visualisasi genitalia interna secara internal menyuluruh. Menilai faktor :

* + - Peritoneum/endometriosis
    - Perlengketan genitalia Interna
    - Tuba : patensi, dinding, fimbria
    - Uterus : mioma
    - Ovulasi : Stigma pada ovarium dan korpus luteum

Keterbatasan:

Tidak bisa menilai : Kelainan kavum uteri dan lumen tuba

Bersifat invasif dan operatif

* 1. Penatalaksanaan Medis
     1. Medikasi

1. Obat stimulasi ovarium (Induksi ovulasi)

Klomifen sitrat

* + 1. Meningkatkan pelepasan gonadotropin FSH & LH
    2. Diberikan pd hari ke-5 siklus haid
    3. 1 x 50 mg selama 5 hari
    4. Ovulasi 5 - 10 hari setelah obat terakhir
    5. Koitus 3 x seminggu atau berdasarkan USG transvaginal
    6. Dosis bisa ditingkatkan menjadi 150 - 200 mg/hari
    7. 3 - 4 siklus obat tidak ovulasi dengan tanda hCG 5000 - 10.000 IU

1. Epimestrol

Memicu pelepasan FSH dan LH, Hari ke 5 - 14 siklus haid, 5 - 10 mg/hari

1. Bromokriptin

Menghambat sintesis & sekresi prolaktin

Indikasi : Kdr prolaktin tinggi (> 20 mg/ml) dan Galaktore

Dosis sesuai kadar prolaktin :

Oligomenore 1,25 mg/hari

Gangguan haid berat : 2 x 2,5 mg/hari

Gonadotropin

HMG (Human Menopausal Gonadotropine)

FSH & LH : 75 IU atau 150 IU

Untuk memicu pertumbuhan folikel

Dosis awal 75 - 150 IU/hari selama 5 hari dinilai hari ke 5 siklus haid

1. HCG

5000 IU atau 10.000 IU, untuk memicu ovulasi

Diameter folikel17 - 18 mm dgn USG transvaginal

Mahal, sangat beresiko :

Perlu persyaratan khusus

Hanya diberikan pada rekayasa teknologi reproduksi

Catatan : Untuk pria diterapi dengan FSH, Testosteron

1. Terapi hormonal pada endometriosis

Supresif ovarium sehingga terjadi atrofi  Endometriosis

1. Danazol

Menekan sekresi FSH & LH

Dosis 200 - 800 mg/hari, dosis dibagi 2x pemberian

1. Progesteron

Desidualisasi endometrium pada Atrofi jaringan Endometritik

1. Medroksi progesteron asetat 30 - 50 mg/hari
2. GnRH agonis

Menekan sekresi FSH & LH

Dosis 3,75 mg/IM/bulan

Tidak boleh > 6 bulan : penurunan densitas tulang

* + 1. Tindakan Operasi Rekontruksi

Koreksi :

* + Kelainan Uterus
  + Kelainan Tuba : tuba plasti
  + Miomektomi
  + Kistektomi
  + Salpingolisis
  + Laparoskopi operatif dan Terapi hormonal untuk kasus endometriosis + infertilitas
  + Tindakan operatif pada pria : Rekanalisasi dan  Operasi Varicokel.
    1. Rekayasa Teknologi Reproduksi

Metode lain tidak berhasil

* + 1. Inseminasi Intra Uterin (IIU)

Metode ini merupakan rekayasa teknologi reproduksi yang paling sederhana. Sperma yang telah dipreparasi diinseminasi kedalam kavum uteri saat ovulasi. Syarat : tidak ada hambatan mekanik : kebuntuan tuba  Falopii, Peritoneum/endometriosis

Indikasi Infertilitas oleh karena faktor :

* + 1. Serviks
    2. Gangguan ovulasi
    3. Endometriosis ringan
    4. Infertilitas Idiopatik
    5. Angka kehamilan 7 - 24 % siklus
    6. Fertilisasi Invitro (FIV)

Fertilisasi diluar tubuh dengan suasana mendekati alamiah.Metode ini menjadi alternatif atau pilihan terakhir

Syarat :

1. Uterus & endometrium normal
2. Ovarium mampu menghasilkan sel telur
3. Mortilitas sperma minimal. 50.000/ml
4. Angka kehamilan : 30 - 35 %
   * 1. Intracytoplasmic Ssperm Injection (ICSI)

Injeksi sperma intra-sitoplasmik (*intracytoplasmic sperm injection* = ICSI) merupakan teknik mikromanipulasi yang menyuntikkan satu spermatozoon ke dalam sitoplasma oosit mature telah digunakan untuk penanganan infertilitas pria sejak lebih dari satu dekade ini (Palermo et al, 1992).

Segera setelah itu diikuti dengan keberhasilan teknik ini pada pria azoospermia dengan menyuntikkan spermatozoa dari testis dan epididymis. Teknik ini memberikan harapan yang nyata pada pria infertil dengan oligo-astheno-teratozoospermia berat maupun azoospermia, dengan penyebab apapun. Dengan berkembangnya teknologi dimana ICSI dapat dilaksanakan dengan tidak terlalu rumit, maka ketersediaan sarana yang melaksanakan ICSI berkembang dengan sangat pesat (Hinting, 2009).

Klinik-klinik diberbagai tempat didunia berkembang terus melaksanakan ICSI dengan angka keberhasilan yang memuaskan. Kurang dari 10% oocytes rusak dengan prosedur ini dan angka fertilisasi berkisar antara 50-75%. Embryo transfer dapat dilaksanakan pada lebih dari 90% pasangan dan menghasilkan angka kehamilan berkisar antara 25-45%. Hasil-hasil ini tidak berbeda antara sperma ejakulat, epididymis maupun testis (Palermo et al, 2001; Hinting et al, 2001).

**BAB III**

**ASUHAN KEPERAWATAN**

* 1. Pengkajian Keperawatan

Data Demografis meliputi : identitas klien termasuk data etnis, budaya dan agama.

* + 1. Pengkajian Anamnesa
       1. Pengkajian Anamnesa pada Wanita

1. Riwayat Kesehatan Dahulu

* Riwayat terpajan benda – benda mutan yang membahayakan reproduksi di rumah
* Riwayat infeksi genitorurinaria
* Hipertiroidisme dan hipotiroid, hirsutisme
* Infeksi bakteri dan virus ex: toksoplasama
* Tumor hipofisis atau prolaktinoma
* Riwayat penyakit menular seksual
* Riwayat kista

1. Riwayat Kesehatan Sekarang

* Endometriosis dan endometrits
* Vaginismus (kejang pada otot vagina)
* Gangguan ovulasi
* Abnormalitas tuba falopi, ovarium, uterus, dan servik
* Autoimun

1. Riwayat Kesehatan Keluarga

Meliputi riwayat saudara/keluarga dengan aberasi genetik

1. Riwayat Obstetri

* Tidak hamil dan melahirkan selama satu tahun tanpa alat kontrasepsi
* Mengalami aborsi berulang
* Sudah pernah melahirkan tapi tidak hamil selama satu tahun tanpa alat kontrasepsi
  + - 1. Pengkajian pada Pria
    1. Riwayat Kesehatan Dahulu meliputi : riwayat terpajan benda – benda mutan yang membahayakan reproduksi (panas, radiasi, rokok, narkotik, alkohol, infeksi)
    2. Riwayat infeksi genitorurinaria, Hipertiroidisme dan hipotiroid, Tumor hipofisis atau Prolactinoma
    3. Riwayat trauma, kecelakan sehinga testis rusak
    4. Konsumsi obat-obatan yang mengganggu spermatogenesis
    5. Pernah menjalani operasi yang berefek menganggu organ reproduksi contoh : operasi prostat, operasi tumor saluran kemih
    6. Riwayat Kesehatan Sekarang
* Disfungsi ereksi berat
* Ejakulasi retrograt
* Hypo/epispadia
* Mikropenis
* Andesensus testis (testis masih dalam perut/dalam liat paha)
* Gangguan spermatogenesis (kelainan jumla, bentuk dan motilitas sperma)
* Saluran sperma yang tersumbat
* Hernia scrotalis (hernia berat sampai ke kantong testis )
* Varikhokel (varises pembuluh balik darah testis)
* Abnormalitas cairan semen
  + 1. Riwayat Kesehatan Keluarga
* Memiliki riwayat saudara/keluarga dengan aberasi genetik
  + 1. Pemeriksaan Penunjang
       1. Pemeriksaan Penunjang padaWanita

1. Deteksi Ovulasi
2. Analisa hormone
3. Sitologi vagina
4. Uji pasca senggama
5. Biopsy endometrium terjadwal
6. Histerosalpinografi
7. Laparoskopi
8. Pemeriksaan pelvis ultrasound
   * + 1. Pemeriksaan Penunjang pada Pria

       Analisa Semen:

       Parameter

1. Warna Putih keruh
2. Bau Bunga akasia
3. PH 7,2 - 7,8
4. Volume 2 - 5 ml
5. Viskositas 1,6 – 6,6 centipose
6. Jumlah sperma 20 juta / ml
7. Sperma motil > 50%
8. Bentuk normal > 60%
9. Kecepatan gerak sperma 0,18-1,2 detik
10. Persentase gerak sperma motil > 60%
11. Aglutinasi Tidak ada
12. Sel – sel Sedikit,tidak ada
13. Uji fruktosa 150-650 mg/dl
14. Pemeriksaan endokrin
15. USG
16. Biopsi testis
17. Uji penetrasi sperma
18. Uji hemizona
    1. Diagnosa dan Intervensi Keperawatan
       1. Ansietas berhubungan dengan ancaman pada status kesehatan, fungsi peran, dan konsep diri

NOC : Anxiety control

NIC : Anxiety control

1. Gunakan pendekatan yang menyenangkan
2. Jelaskan semua prosedur dan apa yang di rasakan selama prosedur
3. Bantu pasien untuk mengenal situasi ayng meimbulkan kecemasan
4. Dorong pasien untuk mengungkapkan perasaan , ketakutan , persepsi
5. Instruksikan pasien menggunakan teknik relaksasi
   * 1. Gangguan konsep diri ; harga diri rendah berhubungan dengan gangguan fungsional

NOC : Body image, disiturbed

Coping, ineffective

NIC : Body image, disiturbed

1. menggunakan proses pertolongan interaktif yang berfokus pada kebutuhan masalah, atau perasaan pasien dan orang terdekat untuk meningkatkan atau mendukung koping, pemecahan masalah

NIC : Coping, ineffective

1. tunjukkan rasa percaya diri terhadap kemampun pasien untuk menguasai situasi
2. ajarkan keterampilan prilaku yang positif melalui bermain peran, model dan diskusi
3. buat statement positive terhadap pasien
   * 1. Gangguan rasa nyaman b/d gejala terkait penyakit

NOC : anxietyFear leavel

NIC : anxiety Reduction

1. Gunakan pendekatan yang menyenangkan
2. Temani pasien untuk memberikan keamanan dan mengurangi takut
3. Identifikasi tingkat kenyamanan
4. Bantu pasien mengenal situasi yang menimbulkan kecemasan
5. Intruksikan pasien menggunakan teknik relaksasi
   * 1. Resiko ketidakberdayaan b/d infertilitas

NOC : self esteem situational low

life style , sedentary

NIC : self esteem situational low

* 1. Bantu pasien untuk menidentifikasi faktor-faktor yang dapat menimbulkan  ketidakberdayaan
  2. Diskusikan dengan pasien tentang pilihan yang relistis dalam perawatan
  3. libatkan pasien dalam pengambilan keputusan tentang perawatan
  4. beri penjelasan kepada pasien tentang proses penyakit

NIC : life style , sedentary

1. Tunjukkan rasa percaya diri terhadap kemampuan pasien untuk mengatasi situasi
2. Dorong pasien mengidentifikasi kekuatan dirinya
3. Monitor frekuensi komunikasi verbal pasien yang negative

**BAB IV**

**PENUTUP**

4.1. Kesimpulan

Infertilitas di defenisikan sebagai ketidakmampuan pasangan untuk mencapai kehamilan setelah 1 tahun hubungan seksual tanpa pelindungatau suatu kesatuan hasil interaksi biologik yang tidak menghasilkan kehamilan dan kelahiran bayi hidup. Dan klasifikasi dari infertilitas ada dua yaitu primer dan sekunder. Penyebab dari infertilitas ini bisa dipandang dari pihak perempuan dal laki-lakinya. Jika dari wanita bisa dilihat dari faktor penyakit dan fungsional. Sedangkan dari segi laki-laki bisa dilihat dari kelainan alat kelamin dan kegagalan fungsional. Akan tetapi bisa dilihat juga penyebabnya dari pasangan suami istri tersebut misalnya gangguan pada hubungan seksual dan psikologisnya.

4.2. Saran

Apabila ada pasangan suami istri yang sudah lama menikah dan lama belum mempunyai anak maka bisa langsung konsultasi atau periksa ke dokter ahli untuk segera mengetahui penyebabnya. Karena jika sudah melakukan usaha terus-menerus tapi tidak ada hasilnya, pasti terjadi infertilitas yang bisa disebabkan dari pihak laki-laki, perempuan atau hubungan dari kedua pasangan suami istri tersebut.

**DAFTAR PUSTAKA**

Mansjoer, Arif, dkk. 2000. Kapita Selekta Kedokteran Edisi 3 Jilid 1. Jakarta : Media Aesculapius

NANDA., 2013. Diagnosa Keperawatan Nanda. Jakarta: Prima Medika.

2008, Diagnosa Nanda NIC & NOC, Jilid 2 , Jakarta: Prima Medika.

Brunner dan Suddarth. 2001. Keperawatan Medikal Bedah Edisi 8 Volume 2. Jakarta : EGC

Prawirohardjo,Sarwono.1994.Ilmu kandungan. Jakarta: Gramedia.