

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sistem reproduksi wanita berfungsi untuk memproduksi gamet dan hormon-hormon reproduksi seperti halnya sistem reproduksi pria. Selain itu terdapat tugas tambahan untuk mendukung proses kehamilan, perkembangan janin sampai persalinan. Sistem reproduksi wanita terletak di dalam rongga *pelvis*. Anatomi reproduksi wanita terdiri dari bagian dalam (*internal*). Bagian dalam terdiri dari *vagina*, *uterus*, *ovarium*, dan *tuba uterine*, sedangkan bagian *eksternal* terdiri dari *mons pubis*, *labia mayora*, *labia minora*, klitoris, *hymen* (selaput dara), *vulva*, dan *perineum* (Ani *et al.*, 2021).

Kelainan yang dapat terjadi pada sistem reproduksi wanita antara lain, Infeksi Menular Seksual (IMS), *miom*, *Polycystic Ovarian Syndrome* (PCOS), radang panggul dan *infertilitas* (Sembiring, Kadir and Sukatendel, 2021). *Infertilitas* adalah ketidakmampuan pasangan untuk hamil meski sudah rutin melakukan hubungan seksual tanpa menggunakan kontrasepsi selama 12 bulan atau lebih. Ada dua jenis *infertilitas* yaitu, *infertilitas primer* dan *infertilitas sekunder*. *Infertilitas primer* adalah mereka yang belum pernah hamil sebelumnya sedangkan *infertilitas sekunder* adalah mereka yang sudah pernah hamil atau memiliki anak dengan pasangan yang sama dan gagal hamil lagi setelah lebih dari dua belas bulan mencoba. *Infertilitas* berbeda dengan mandul, yang berarti tidak mungkin memiliki keturunan secara permanen (Dewi, Lindayani and Rahyani, 2022).

Salah satu pemeriksaan penunjang yang diperlukan untuk menegakkan diagnosis *infertilitas* adalah pemeriksaan *Hysterosalpingography* (HSG). Menurut Lampignano and Kendrick (2018), *Hysterosalpingography* adalah pemeriksaan radiografi saluran reproduksi wanita dengan zat kontras. Pemeriksaan *Hysterosalpingography* (HSG) umumnya digunakan untuk menampakkan *uterus* dan *tuba fallopi* pada organ reproduksi wanita. HSG merupakan prosedur pemeriksaan yang paling baik dalam menampakkan

uterus dan patensi dari *tuba fallopi*, serta menampakkan bentuk dan kontur dari *uterus*. Ketika media kontras sudah mengisi bagian *uterus*, maka patensi dari *tuba fallopi* dapat dinilai yang ditandai dengan media kontras mengisi bagian *tuba fallopi* dan terjadi *spill* atau tumpahan media kontras.

Persiapan pasien yang dilakukan untuk pemeriksaan HSG yaitu pemeriksaan dijadwalkan pada hari ke 7-10 setelah Hari Pertama Haid Terakhir (HPHT). Pasien melakukan urus-urus dengan mengkonsumsi obat *supossitoria*. Sebelum pemeriksaan, pasien diinstruksikan untuk meminum obat anti nyeri dan diinstruksikan untuk mengosongkan kandung kemih serta dilakukan penandatanganan *informed consent*. Proyeksi yang digunakan yaitu foto polos AP (*Anteroposterior*) *Pelvis*, proyeksi AP (*Anteroposterior*), proyeksi RPO (*Right Posterior Oblique*) dan proyeksi LPO (*Left Posterior Oblique*) (Lampignano and Kendrick, 2018).

Media kontras yang digunakan untuk pemeriksaan HSG media kontras *radiopaque* (positif) *water-soluble* dan media kontras berbasis minyak (*oil based*) murni tanpa campuran. Tahap pemasukan media kontras pada pemeriksaan HSG sebanyak 10 cc untuk semua proyeksi pemeriksaan HSG dengan perincian 5 cc untuk proyeksi *Anteroposterior* (AP) bertujuan mengisi rongga *uterus* sedangkan 5 cc lagi untuk proyeksi *oblique* kanan dan kiri bertujuan menampakkan patensi *tuba*. Media kontras *water-soluble* lebih disukai karena mudah diserap oleh pasien, tidak meninggalkan residu di dalam saluran reproduksi, dan tidak menimbulkan embolus minyak yang dapat mencapai paru-paru seperti penggunaan media kontras *oil based*. Selain itu, media kontras *water-soluble* dapat memberikan visualisasi anatomi maupun patologi yang informatif. Media kontras *water-soluble* memiliki kekurangan yaitu menyebabkan rasa sakit saat disuntikkan di dalam rongga *uterus*, dan rasa sakit dapat bertahan selama beberapa jam setelah prosedur HSG (Lampignano and Kendrick, 2018).

Berdasarkan observasi Penulis di Instalasi Radiologi RSUD RA. Kartini Jepara, terdapat SPO dengan nomor 21/RAD/VII/2022 tahun 2022 untuk pemeriksaan *Hysterosalpingography* yaitu, persiapan pasien buang air kecil

setelah itu ganti baju yang telah disediakan. Pasien di foto I polos *abdomen*, setelah itu pasien *litotomi* di atas meja pemeriksaan dan HSG set dipasang. Kemudian, dibuat foto II *pelvis minor* proyeksi AP *Post Kontras* setelah 6 cc *urografin* masuk ke *uterus*. Selanjutnya, dibuat foto III *pelvis minor* proyeksi RPO setelah 2 cc *urografin* disuntikkan ke *uterus*. Foto IV *pelvis minor* proyeksi AP *Post Miksi* dibuat setelah pasien *post* evakuasi. Posisi pasien untuk foto I polos *abdomen supine*, foto II AP *Post Kontras litotomi*, dan untuk foto III RPO *litotomi*.

Berdasarkan studi pendahuluan di Instalasi Radiologi RSUD RA. Kartini Jepara pada pemeriksaan radiografi *Hysterosalpingography*, pada kasus *infertilitas sekunder* persiapan pasien yaitu penjadwalan pemeriksaan pada hari ke 9-10 dihitung dari HPHT sampai hari pelaksanaan HSG, pasien tidak boleh berhubungan suami istri terlebih dahulu dan tidak sedang hamil. Media kontras yang digunakan adalah pencampuran media kontras iodium iopamiro konsentrasi 370 mg/ml dan NaCl dengan perbandingan 1:1, dimana 10 ml media kontras iodium dan 10 ml NaCl sehingga total media kontras yang digunakan adalah 20 ml. Media kontras dimasukkan sebanyak 5 ml untuk sekali memasukkan pada proyeksi AP *Post Kontras*, untuk melihat *uterus*. Setelah itu, media kontras dimasukkan kembali 2 ml kemudian dibuat proyeksi RPO dan LPO untuk melihat *tuba fallopi*. Lalu pasien diminta buang air kecil dan dilakukan foto AP *Post Miksi*. Pemasukan media kontras menggunakan kateter dan *sprit* melalui *serviks*.

Proyeksi yang digunakan yaitu proyeksi AP (*Anteroposterior*) *Plain* Foto *Pelvis* bertujuan untuk melihat persiapan pasien, anatomi pasien dan faktor eksposi. Proyeksi AP (*Anteroposterior*) *Post Kontras* bertujuan untuk melihat bentuk *uterus* dan memasukkan media kontras. Proyeksi *Oblique* RPO (*Right Posterior Oblique*) bertujuan untuk melihat *tuba fallopi* bagian kanan. Proyeksi LPO (*Left Posterior Oblique*) bertujuan untuk melihat saluran *tuba fallopi* bagian kiri, dan proyeksi AP (*Anteroposterior*) *Post Miksi* bertujuan untuk melihat media kontras yang tersisa di dalam *uterus* dan *tuba fallopi*.

Hal tersebut berbeda dengan studi yang dilakukan Penulis di lapangan karena media kontras *water-soluble* dicampur dengan NaCl, pasien tidak melakukan urus-urus dengan obat *supossitoria*. Sebelum pemeriksaan, pasien tidak diinstruksikan untuk meminum obat anti nyeri. Pemasukan media kontrasnya menggunakan kateter dan *sputit*.

Adanya perbedaan media kontras pada teori menurut Lampignano and Kendrick (2018) dengan media kontras yang digunakan di Instalasi Radiologi RSUD RA. Kartini Jepara mendorong Penulis untuk mengkajinya dalam Karya Tulis Ilmiah dengan judul “Prosedur Pemeriksaan *Hysterosalpingography* Pada Kasus *Infertilitas Sekunder* di Instalasi Radiologi RSUD RA. Kartini Jepara”.

1.2 Rumusan Masalah

Berikut adalah rumusan masalah yang Penulis ambil untuk dikaji

- 1.2.1 Bagaimana prosedur pemeriksaan *Hysterosalpingography* (HSG) pada kasus *infertilitas sekunder* di Instalasi Radiologi RSUD RA. Kartini Jepara ?
- 1.2.2 Mengapa dilakukan pencampuran media kontras dengan NaCl pada pemeriksaan *Hysterosalpingography* (HSG) pada kasus *infertilitas sekunder* di Instalasi Radiologi di RSUD RA. Kartini Jepara?

1.3 Tujuan Penelitian

Berikut adalah tujuan penelitian yang Penulis jadikan pedoman

- 1.3.1 Untuk mengetahui prosedur pemeriksaan *Hysterosalpingography* (HSG) pada kasus *infertilitas sekunder* di Instalasi Radiologi RSUD RA. Kartini Jepara
- 1.3.2 Untuk mengetahui alasan dilakukan pencampuran media kontras dengan NaCl pada pemeriksaan *Hysterosalpingography* (HSG) pada kasus *infertilitas sekunder* di RSUD RA. Kartini Jepara

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian dan penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini adalah:

1.4.1 Manfaat Teoritis

a. Bagi Pembaca

Hasil karya tulis ilmiah ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan bagi peneliti tentang prosedur pemeriksaan *Hysterosalpingography* pada kasus *infertilitas sekunder*.

b. Bagi Institusi

Dapat menambah referensi bagi institusi pendidikan dan mengenai prosedur pemeriksaan *Hysterosalpingography* pada kasus *infertilitas sekunder* di Instalasi Radiologi di RSUD RA. Kartini Jepara.

c. Bagi Rumah Sakit

Diharapkan dapat memberikan masukan dan saran dalam meningkatkan pelayanan di Instalasi Radiologi di RSUD RA. Kartini Jepara khususnya pada pemeriksaan *Hysterosalpingography* pada kasus *infertilitas sekunder*.

1.4.2 Manfaat Praktis

Hasil studi kasus ini dapat dimanfaatkan sebagai masukan kepada praktisi mengenai penanganan dan prosedur pemeriksaan *Hysterosalpingography* pada kasus *infertilitas sekunder*. Memberikan informasi pengetahuan dan wawasan tentang prosedur pemeriksaan *Hysterosalpingography* pada kasus *infertilitas sekunder*.

1.5 Keaslian Penelitian

Beberapa penelitian yang terkait dengan pemeriksaan *Hysterosalpingography* pada kasus *infertilitas* pernah dilakukan di beberapa Instalasi Radiologi rumah sakit lain. Berikut data yang ditampilkan pada tabel 1.1

Tabel 1. 1 Penelitian dan Jurnal yang terkait dengan Prosedur Pemeriksaan *Hysterosalpingography* Pada Kasus *Infertilitas Sekunder* di Instalasi Radiologi RSUD RA. Kartini Jepara.

| No. | Peneliti dan Tahun | Judul Penelitian | Tujuan Penelitian dan Metode Penelitian | Hasil Penelitian |
|-----|--|--|---|--|
| 1. | Ulinuha, Dina Fatiya (2024) Fakultas Kesehatan dan Keteknisian Medis Program Studi DIII Teknik Rontgen Universitas Widya Husada Semarang | Prosedur Pemeriksaan <i>Hysterosalpingography</i> Pada Kasus <i>Infertilitas Sekunder</i> di Instalasi Radiologi RSUD dr. H. Soewondo Kendal | <p>1. Untuk mengetahui prosedur pemeriksaan HSG pada kasus <i>infertilitas sekunder</i> yang dilaksanakan di Instalasi Radiologi RSUD dr. H. Soewondo Kendal.</p> <p>2. Untuk mengetahui alasan pencampuran media kontras dengan <i>aquabides</i> pada pemeriksaan HSG pada kasus <i>infertilitas sekunder</i> yang dilaksanakan di Instalasi Radiologi RSUD dr. H. Soewondo Kendal.</p> <p>Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi, wawancara, dan dokumentasi. Subjek penelitian adalah tiga radiografer dan satu dokter spesialis radiologi</p> | <p>1. Pemeriksaan dimulai dengan persiapan pasien, yaitu penjadwalan pemeriksaan pada hari ke 10 dari HPHT, pasien dilarang berhubungan suami istri terlebih dahulu, pasien makan terlebih dahulu agar saat diberi obat anti nyeri perut tidak kosong, menandatangani <i>informed consent</i>, ganti baju pasien.</p> <p>2. Persiapan alat dan bahan terdiri dari alat steril dan non steril.</p> <p>3. Media kontras yang digunakan <i>water-soluble iopamiro 370 mg</i> sebanyak 8 cc dan <i>aquabidest</i> sebanyak 2 cc.</p> <p>4. Proyeksi yang digunakan AP Polos, AP <i>Post Kontras</i>, RPO, LPO, dan AP <i>Post Miksi</i>. Alasan pencampuran media kontras dengan <i>aquabidest</i> adalah untuk mengurangi rasa nyeri pada pasien dan untuk mengurangi kepekatan agar <i>folley</i> kateter mudah diambil setelah pemeriksaan.</p> |

-
2. Fitriana, Detya Barka (2024) Fakultas Kesehatan dan Keteknisian Medis Program Studi DIII Teknik Rontgen Universitas Widya Husada Semarang. Prosedur Pemeriksaan *Hysterosalpingography* Pada Klinis *Infertilitas* di Instalasi Radiologi RSUD RA. Kartini Jepara.
1. Untuk mengetahui prosedur pemeriksaan radiografi *Hysterosalpingography* pada klinis *infertilitas* di RSUD RA. Kartini Jepara.
 2. Untuk mengetahui alasan digunakannya pencampuran media kontras dengan NaCL untuk pemeriksaan *Hysterosalpingography* di Instalasi Radiologi RSUD RA. Kartini Jepara.
- Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi, wawancara, dan dokumentasi. Subjek penelitian adalah tiga radiografer dan satu dokter spesialis radiologi.
1. Pemeriksaan dilakukan pada hari 9-10 dari HPHT, tidak boleh berhubungan suami istri terlebih dulu, mencukur bersih rambut kemaluan, pasien diinstruksikan buang air kecil dulu, lalu pasien ganti baju pasien. Pasien di *skin test* untuk melihat apakah alergi kontras atau tidak, dan menandatangani *informed consent*.
 2. Persiapan alat dan bahan terdiri dari alat steril dan non steril.
 3. Media kontras yang digunakan *water-soluble* iopamiro 370 mg sebanyak 10 ml dan NaCL sebanyak 10 ml.
 4. Proyeksi yang digunakan AP Polos, AP *Post* Kontras, RPO, LPO, dan AP *Post Miksi*. Alasan pencampuran media kontras dengan NaCL adalah untuk mengurangi rasa nyeri pada pasien dan memudahkan dokter radiologi dalam memasukkan media kontras.
-

-
3. Setiawan, April Lia Amin (2023) Fakultas Kesehatan dan Keteknisian Medis Program Studi DIII Teknik Rontgen Universitas Widya Husada Semarang.
- Prosedur Pemeriksaan *Hysterosalpingography* Dengan Kasus *Infertilitas* di Instalasi Radiologi RSUD Kraton Pekalongan.
1. Untuk mengetahui prosedur pemeriksaan *Hysterosalpingography* dengan kasus *infertilitas* di Instalasi Radiologi RSUD Kraton Pekalongan
 2. Untuk mengetahui alasan penambahan proyeksi AP *Post* pemasukan media kontras setelah proyeksi *oblique post* pemasukan media kontras pada pemeriksaan *Hysterosalpingography* dengan kasus *infertilitas* di Instalasi Radiologi RSUD Kraton Pekalongan
 3. Untuk mengetahui alasan penambahan proyeksi AP *Post Miksi* pada pemeriksaan *Hysterosalpingography* dengan kasus *infertilitas* di Instalasi Radiologi RSUD Kraton Pekalongan
- Jenis penelitian ini adalah kualitatif dengan pendekatan studi kasus dengan subjek penelitian dokter spesialis radiologi, dan tiga radiographer.
1. Pemeriksaan dilakukan pada hari 9-10 dari HPHT, tidak boleh berhubungan suami istri terlebih dulu, mencukur bersih rambut kemaluan, pasien tidak melakukan urus-urus dan tidak minum obat pereda nyeri, pasien menandatangani *informed consent*. Pasien diinstruksikan buang air kecil dulu, lalu pasien ganti baju pasien.
 2. Persiapan alat dan bahan terdiri dari alat steril dan non steril.
 3. Media kontras yang digunakan *water-soluble* iopamiro 10 cc dan NaCL 10 cc
 4. Proyeksi yang digunakan AP Polos, AP *Post* Kontras, RPO, AP *Post* Kontras dan AP *Post Miksi*. Alasan menggunakan AP *Post* Kontras sebagai proyeksi tambahan adalah untuk melihat media kontras telah mengisi seluruh saluran dan melihat ada tidaknya *spill* karena pada proyeksi RPO belum terlihat mengisi *tuba fallopi* dan agar bisa lebih yakin dengan hasilnya. Alasan menggunakan proyeksi AP *Post Miksi* adalah untuk melihat apakah ada sisa-sisa media kontras yang berada pada *uterus* dan *tuba fallopi*.
-

