

Faktor risiko infertilitas sekunder pada wanita adalah usia, faktor kelainan anatomis dan infeksi alat reproduksi yang terletak pada serviks, uterus, tuba fallopi, serta gangguan hormon pada wanita. Siklus haid yang tidak teratur bisa merupakan salah satu penyebab infertilitas sekunder pada wanita (Wiknjosastro, 2008).

Faktor risiko terjadinya infertilitas sekunder pada wanita, dapat disebabkan oleh faktor lain yang mempengaruhi seperti faktor infeksi pada alat reproduksi wanita, apabila terjadi infeksi pada alat reproduksi wanita kadar keasaman dalam vagina akan meningkat. Kondisi ini akan menyebabkan spermatisis sebelum sempat membuahi sel telur. Kadar keasaman alat reproduksi wanita juga dapat menyebabkan vaginamengerut sehingga perjalanan spermatisis dalam vagina terhambat dan menyebabkan pembuahan tidak terjadi (Wiknjosastro, 2008).

Hasil prasurvei yang dilakukan penulis terhadap 20 WUS di Desa Andalas Cermin Kecamatan Rawa Pitu Kabupaten Tulang Bawang, diperoleh data sebanyak 6 orang (30%) berusia 20-35 tahun mengalami gangguan

hormon yang menyebabkan tidak hamil 11 orang (55%) dan infeksi alat reproduksi wanita sebanyak 3 orang (15%). Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian infertilitas sekunder pada WUS di Kecamatan Rawa Pitu Kabupaten Tulang Bawang tahun 2015.

Metode Penelitian

Desain penelitian yang digunakan adalah *cross sectional* adalah penelitian yang dilakukan pada satu waktu dan satu kali, tidak ada *follow up*, untuk mencari hubungan antara variabel independen (faktor risiko) dengan variabel dependen (efek). Penelitian ini telah dilakukan antara bulan Januari-Mei 2016. Penelitian telah dilakukan di Kecamatan Rawa Pitu Kabupaten Tulang Bawang. Berdasarkan tujuan penelitian untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian infertilitas sekunder pada WUS. Populasi sebanyak 5.666 orang, dengan sampel 98 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan metode *simple random sampling*. Analisis data dilakukan dengan *chi square* dan regresi logistik, dengan derajat kepercayaan 95%.

Hasil dan Pembahasan

Tabel 1.
Hubungan Faktor Infertilitas Sekunder pada Wanita Usia Subur (WUS) di Kecamatan Rawa Pitu Kabupaten Tulang Bawang 2016

| Variabel | Infertilitas sekunder | | | | Jumlah | | P-value | OR 95 % CI |
|--------------------------------|-----------------------|------|----------------|------|--------|-----|---------|-----------------------|
| | Infertil | | Tidak Infertil | | n | % | | |
| | n | % | n | % | n | % | | |
| Usia (tahun) | | | | | | | | |
| < 20 atau > 35 | 21 | 41,2 | 30 | 58,8 | 51 | 100 | 0,001 | 20,9 (5,74-76,55) |
| 20-35 | 44 | 93,6 | 3 | 6,4 | 47 | 100 | | |
| Siklus haid | | | | | | | | |
| Tidak teratur | 63 | 98,4 | 1 | 1,6 | 64 | 100 | 0,001 | 10,00 (8,05-15,22) |
| Teratur | 2 | 5,9 | 32 | 94,1 | 34 | 100 | | |
| Infeksi alat reproduksi | | | | | | | | |
| Ada infeksi | 47 | 75,8 | 15 | 24,2 | 62 | 100 | 0,017 | 3,13 (1,31-7,51) |
| Tidak ada infeksi | 18 | 50,0 | 18 | 50,0 | 36 | 100 | | |
| Status gizi | | | | | | | | |
| Kurus | 12 | 36,4 | 21 | 63,6 | 33 | 100 | 0,001 | - |
| Normal | 49 | 84,5 | 9 | 15,5 | 58 | 100 | | |
| Obesitas | 4 | 57,1 | 3 | 42,9 | 7 | 100 | | |
| Frekuensi seksual | | | | | | | | |
| ≤ 2x dan > 3x | 4 | 11,4 | 31 | 88,6 | 35 | 100 | 0,001 | 6,37 (1,01-12,38) |
| 2-3x/seminggu | 61 | 96,8 | 2 | 3,2 | 63 | 100 | | |

Hubungan usia dengan infertilitas sekunder

Berdasarkan hasil penelitian diketahui dari 51 WUS dengan usia < 20 atau >35 tahun terdapat 41,2% yang mengalami infertilitas sekunder dan dari 47 WUS dengan usia 20-35 tahun 93,6% mengalami infertilitas sekunder. Hasil uji *Chi Square* diperoleh $p=0,001$, dapat disimpulkan ada hubungan usia dengan infertilitas sekunder. Nilai OR 20,9 yang berarti bahwa responden dengan usia 20-35 tahun mempunyai risiko infertil sekunder sebanyak 20,9 kali dibandingkan dengan responden usia <20 atau >35 tahun.

Fase pubertas wanita adalah fase disaat wanita mulai dapat bereproduksi yang ditandai dengan haid pertama kalinya (menarche) dan munculnya tanda-tanda kelamin sekunder yaitu membesarnya payudara, tumbuhnya rambut disekitar alat kelamin, dan timbunan lemak dipanggul. Fase pubertas pada wanita terjadi pada umur 45-55 tahun. Pada fase reproduksi wanita memiliki 400 sel telur. Semenjak wanita mengalami menstruasi secara periodik yaitu pelepasan satu sel telur. Jadi, wanita dapat mengalami menstruasi sampai sekitar 400 kali. Pada umur 35 tahun simpanan sel telur menipis dan mulai terjadi perubahan keseimbangan hormon sehingga kesempatan wanita untuk bisa hamil menurun drastis. Kualitas sel telur yang dihasilkan pun menurun sehingga tingkat keguguran meningkat sampai pada akhirnya kira-kira umur 45 tahun sel telur habis dan wanita tidak menstruasi lagi atau tidak bisa hamil lagi. Pemeriksaan cadangan sel telur dapat dilakukan dengan pemeriksaan darah atau USG saat menstruasi hari kedua atau ketiga (Kurniawan, 2008).

Hasil penelitian sejalan dengan yang dikemukakan oleh Sukarni (2013) menunjukkan bahwa 64% wanita mengalami infertilitas selama 1-5 tahun, 32% selama 6-10 tahun dan 4% mengalami infertilitas selama 11-15 tahun. Konsepsi akan terjadi sekitar 20% dalam setiap siklusnya, 50% konsepsi terjadi setelah tiga siklus, dan 75% konsepsi akan terjadi pada siklus keenam, dan 85-

90% akan mengalami konsepsi setelah 12 bulan. Delapan puluh empat persen (84%) perempuan akan mengalami kehamilan dalam kurun waktu satu tahun pertama pernikahan bila mereka melakukan hubungan suami istri secara teratur tanpa menggunakan kontrasepsi. Angka kehamilan kumulatif akan meningkat menjadi 92% ketika lama usia pernikahan dua tahun. Peneliti berpendapat selama wanita tersebut masih dalam masa reproduksi yang berarti mengalami haid yang teratur, kemungkinan masih bisa hamil. Akan tetapi seiring dengan bertambahnya usia maka kemampuanindung telur untuk menghasilkan telur akan mengalami penurunan.

Hubungan siklus haid dengan kejadian infertilitas sekunder

Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan siklus haid dengan infertilitas sekunder. Diketahui dari 64 WUS dengan siklus tidak teratur terdapat 98,4% yang mengalami infertilitas sekunder dan dari 34 WUS dengan siklus haid teratur terdapat 5,9% mengalami infertilitas sekunder. Hasil uji *Chi Square* diperoleh $p=0,001$, dapat disimpulkan ada hubungan siklus haid dengan infertilitas sekunder. Nilai OR = 10 yang berarti bahwa responden dengan siklus haid tidak teratur mempunyai risiko sebanyak 10 kali mengalami infertil sekunder dibandingkan dengan responden dengan siklus teratur.

Marak di tengah masyarakat bahwa supaya bisa hamil, saat berhubungan seksual wanita harus orgasme. Pernyataan itu keliru, karena kehamilan terjadi bila sel telur dan sperma bertemu. Hal yang juga perlu diingat adalah bahwa sel telur tidak dilepaskan karena orgasme. Satu sel telur dilepaskan oleh indung telur dalam setiap menstruasi, yaitu 14 hari sebelum menstruasi berikutnya. Peristiwa itu disebut *ovulasi*. Sel telur kemudian menunggu sperma di saluran telur (*tuba falopi*) selama kurang-lebih 48 jam. Masa tersebut disebut masa subur. Siklus haid yang teratur adalah 28 sampai 30 hari.

Semakin tidak teratur siklus haid, maka akan sulit menentukan masa

subur. Selain itu ketidakteraturan tersebut memicu kondisi ovum yang *immature*. Oleh karena itu sebaiknya bagi wanita usia subur yang mempunyai siklus haid tidak teratur segera memeriksakan diri kepada petugas kesehatan agar tidak menjadi salah satu faktor penyebab terjadinya infertilitas sekunder pada wanita tersebut. Sebab fenomena seperti ini tetap dipandang sebelah mata oleh WUS, selain itu tenaga kesehatan yang terlibat di bidang kesehatan reproduksi perlu menggiatkan kembali kader-kader untuk berperan tidak hanya urusan bayi atau posyandu saja akan tetapi juga pada kesehatan reproduksi wanita. Hal ini dapat dilakukan dengan penataan ulang seperti pembekalan materi-materi pada kader.

Hubungan antar infeksi alat reproduksi dengan kejadian infertilitas sekunder

Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan infeksi alat reproduksi dengan infertilitas sekunder. Diketahui dari 62 WUS dengan terdapat infeksi alat reproduksi terdapat 75,8% yang mengalami infertilitas sekunder dan dari 36 WUS dengan tidak ada infeksi pada alat reproduksi terdapat 50% mengalami infertilitas sekunder. Hasil uji *Chi Square* diperoleh $p=0,017$, dapat disimpulkan ada hubungan infeksi alat reproduksi dengan infertilitas sekunder. Nilai OR = 3,13 yang berarti bahwa responden dengan infeksi alat reproduksi mempunyai risiko sebanyak 3,13 kali mengalami infertilitas sekunder dibandingkan dengan responden tidak terdapat infeksi pada alat reproduksi.

Faktor ovarium sebagai faktor penyebab infertilitas persentasinya sekitar 5-10%. Gangguan ovulasi dijumpai pada 30-40% dari seluruh kasus infertilitas wanita. Panjang siklus haid yang normal pada wanita usia reproduksi berkisar antara 25-35 hari pada umumnya wanita mempunyai siklus haid antara 27-31 hari. Wanita yang mempunyai siklus haid yang teratur setiap bulannya (biasanya berkisar setiap 4 minggu) pada umumnya mempunyai siklus yang berovulasi. Karena ovulasi diperlukan sebagai prasyarat untuk terjadinya kehamilan maka saat ovulasi harus dapat ditentukan sebagai bagian dari

penilaian dasar pasangan tidak subur. Gangguan ovulasi dapat didiagnosis sebagai ovulasi atau oligoovulasi berarti tidak adanya ovulasi, aloovoovulasi artinya tidak sering terjadi ovulasi.

Infeksi vagina seperti vaginitis, trikomoniasis vaginalis yang hebat akan menyebabkan infeksi lanjut pada portio, serviks, endometrium bahkan sampai ke tuba yang dapat menyebabkan gangguan pergerakan dan penyumbatan pada tuba sebagai organ reproduksi vital untuk terjadinya konsepsi. Disfungsi seksual yang mencegah penetrasi penis, atau lingkungan vaginanya yang tidak kondusif dapat mengurangi daya hidup sperma. Oleh karena itu dengan adanya gejala infeksi yang muncul sebaiknya segera ditangani oleh dokter ahli kandungan untuk mencegah dampak yang lebih buruk yaitu terjadinya infertilitas sekunder.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Rupa dkk (2009), ditemukan bahwa 27,4% masalah infertilitas berkaitan dengan disfungsi tuba fallopii, 24,5% penyebab infertilitas tidak diketahui dan hanya 9,1% permasalahan uterus, 20% terkait dengan gangguan siklus menstruasi, 2,7% terkait dengan kelainan seksual dan hanya sebagian kecil terkait dengan masalah ovarium. Hasil yang berbeda juga ditemukan pada penelitian lain yaitu kelainan yang diduga menjadi penyebab infertilitas paling banyak yaitu dengan permasalahan ovarium yaitu sekitar 25% kasus sedangkan permasalahan tuba hanya sebesar 20%.

Berdasarkan uraian tersebut di atas, peneliti berasumsi bahwa adanya infeksi alat reproduksi pada wanita akan berdampak pada infertilitas sekunder. Oleh sebab itu bagi WUS diharapkan untuk selalu menjaga *personal hygiene* terutama di daerah genitalia, sedangkan bagi WUS yang sudah terdeteksi adanya infeksi pada alat reproduksinya hendaknya segera memeriksakan diri dan melakukan pengobatan sehingga dapat menurunkan risiko terjadinya infertilitas sekunder.

Hubungan antarastatus gizi dengan kejadian infertilitas sekunder

Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan status gizi dengan infertilitas sekunder. Diketahui dari 33 WUS dengan status gizi kurus terdapat 36,4% yang mengalami infertilitas sekunder dan dari 58 WUS dengan status gizi normal terdapat 84,5% mengalami infertilitas sekunder. Sedangkan dari 7 WUS dengan status gizi obesitas terdapat 57,1% mengalami infertilitas sekunder. Hasil uji *Chi Square* diperoleh $p=0,001$, dapat disimpulkan ada hubungan status gizi dengan infertilitas sekunder.

Hasil penelitian ini sesuai dengan Kasdu (2001) yang menyatakan kesuburan seseorang dapat dipengaruhi oleh faktor keturunan dan faktor usia, juga dipengaruhi oleh gizi kedua pasangan, faktor gizi ini mempunyai peran sangat penting dalam mendukung kesuburan. Kekurangan nutrisi pada seseorang akan berdampak pada penurunan fungsi reproduksi, hal ini dapat diketahui apabila seseorang dapat mengalami anoreksia nervosa, maka akan terlihat perubahan-perubahan hormonal tertentu, yang ditandai dengan penurunan berat badan yang mencolok. Hal ini terjadi karena gonadotropin dalam serum dan urin menurun, serta penurunan pola sekresinya. Kejadian tersebut berhubungan dengan gangguan fungsi hipotalamus.

Menurut Irianto (2014) kekurangan nutrisi akan berdampak pada penurunan reproduksi karena kurangnya asupan gizi yang baik dan seimbang serta pola hidup yang tidak sehat baik istri maupun suami sehingga perkembangan dan kualitas reproduksi menurun seperti pada pria Gangguan spermatogenesis (kerusakan pada sel-sel testis), misal: aspermia (tdk ada sperma), hypospermia (volume semen < 1,5 ml), necrospermia (sperma mati) kelainan mekanis, misal: impotensi, ejakulatio precox (ejakulasi dini: penyemburan mani keluar segera pada permulaan senggama, penutupan ductus deferens, hypospadi (kelainan pertumbuhan alat kelamin luar laki-laki), phymosis (ujung prepusium yaitu kulit ujung luar penis mengalami

penyempitan) dan pada wanita kerusakan pada tuba, kelainan hormon, tumor rahim dan lain-lain.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Karsiyah di dalam Fauziyah (2012), yang menunjukkan ada hubungan umur ($p=0,006$), kondisi reproduksi ($p=0,004$), penyakit penyerta ($p=0,015$), status gizi ($p=0,018$) dan gaya hidup ($p=0,001$). Variabel lama infertilitas ($p=0,134$), riwayat abortus ($p=0,767$) dan status ekonomi ($p=0,293$) tidak berhubungan dengan infertilitas.

Menurut pendapat peneliti status gizi pada WUS harus seimbang, karena jika status gizi WUS dalam kondisi buruk atau berlebih akan meningkatkan risiko terjadinya infertilitas sekunder. Oleh karena itu sebaiknya asupan makanan pada WUS merupakan asupan makanan bergizi dan seimbang serta dapat berkonsultasi dengan ahli gizi untuk dapat meningkatkan status gizinya agar risiko infertilitas sekunder dapat diminimalkan.

Hubungan antara frekuensi hubungan seksual dengan kejadian infertilitas sekunder

Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan frekuensi hubungan seksual dengan infertilitas sekunder. Diketahui dari 35 WUS dengan frekuensi hubungan seksual $\leq 2x$ dan $>3x$ terdapat 11,4% yang mengalami infertilitas sekunder dan dari 63 WUS dengan frekuensi hubungan seksual 2-3x/minggu terdapat 96,8% mengalami infertilitas sekunder. Hasil uji *Chi Square* diperoleh $p=0,001$, dapat disimpulkan ada hubungan frekuensi hubungan seksual dengan infertilitas sekunder. Nilai OR = 6,37 yang berarti bahwa responden dengan frekuensi hubungan seksual 2-3x/minggu mempunyai risiko sebanyak 6,37 kali mengalami infertil sekunder dibandingkan dengan responden frekuensi hubungan seksual $\leq 2x$ dan $>3x$.

Menurut Endang dan Elisabeth (2015) hubungan intim (disebut *koitus*) atau onani (disebut masturbasi) yang dilakukan setiap hari akan mengurangi jumlah dan kepadatan sperma. Frekuensi yang dianjurkan adalah 2-3 kali seminggu sehingga memberi waktu testis memproduksi sperma dalam

jumlah cukup dan matang.

Pasangan yang telah melakukan hubungan seksual secara teratur tanpa kontrasepsi selama setahun, pada umumnya telah mengalami kehamilan. Hanya sebagian kecil yang belum hamil. Oleh karena itu, pasangan yang telah melakukan hubungan seksual secara teratur tetapi belum hamil dalam satu tahun digolongkan sebagai pasangan tidak subur atau infertil. Hubungan seksual tentu mutlak diperlukan untuk terjadinya kehamilan. Namun, hanya hubungan seksual yang berlangsung pada saat subur wanita yang mungkin menimbulkan kehamilan.

Berdasarkan uraian tersebut di atas, peneliti berpendapat bahwa hubungan seksual yang teratur dalam kaitan dengan terjadinya kehamilan ialah sekitar dua kali seminggu. Dengan frekuensi ini, kuantitas dan kualitas sperma cukup baik untuk dapat membuahi sel telur. Dengan frekuensi yang teratur, pada suatu saat hubungan seksual akan berlangsung pada saat subur istri. Sebaliknya, bila hubungan seksual terlalu sering, kuantitas dan kualitas sel spermatozoa akan menurun, sehingga terjadi hambatan dalam membuahi sel telur. Oleh karena itu, saran agar pasangan suami istri lebih sering melakukan hubungan seksual, saya pikir tidak benar. Bukan berarti bahwa semakin sering melakukan hubungan seksual akan semakin cepat terjadi kehamilan. Walaupun hubungan seksual pasangan suami istri hanya sekali seminggu, jika tepat pada masa subur, mungkin saja terjadi kehamilan. Frekuensi seksual 4-5 kali seminggu tidak baik bagi kuantitas dan kualitas sel spermatozoa, dengan frekuensi yang sering itu ketika saat subur tiba, sel spermatozoa sedang dalam keadaan tidak normal, baik kuantitas maupun kualitasnya. Akibatnya pembuahan terhambat dan kehamilan tidak terjadi.

KESIMPULAN

Terdapat hubungan usia, siklus haid, infeksi alat reproduksi, status gizi, dan frekuensi hubungan seksual dengan infertilitas sekunder. Faktor yang paling dominan yang mempengaruhi infertilitas sekunder adalah usia.

SARAN

Disarankan, bagi keluarga muda, jika ingin segera memiliki anak, lakukan senggama 2-3 kali seminggu. Bagi peneliti selanjutnya, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan menggunakan desain penelitian yang lebih baik misalnya dengan desain *cohort* maupun *case control*.

DAFTAR PUSTAKA

- Dinas Kesehatan Kabupaten Tulang Bawang, 2015, *Profil Kesehatan Kabupaten Tulang Bawang*, Menggala.
- Dinas Kesehatan Provinsi Lampung, 2015, *Profil Kesehatan Provinsi Lampung*, Bandar Lampung.
- Endang P dan Elisabeth SW, 2015. *Panduan Materi Kesehatan Reproduksi & Keluarga Berencana*, PT Pustaka Baru, Jogjakarta.
- Fauziyah, Yulia. 2012. *Infertilitas dan gangguan Alat Reproduksi Wanita*, Nuha Medika, Jogjakarta.
- Ida, Bagus Manuaba. 2010. *Ilmu Kebidanan, Penyakit Kandungan, dan Keluarga Berencana untuk Pendidikan Bidan*. Jakarta: EGC.
- Irianto K, 2014, *Gizi Seimbang dalam Kesehatan Reproduksi, Balances Nutrition in reproductive health*, Alfabeta, Bandung.
- Kasdu, D. 2001. *Kiat Sukses Pasangan Memperoleh Keturunan*, Jakarta: PuspaSwara.
- Kemendes RI, 2014, *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2014*. Jakarta.
- Kumalasari, Intan, 2012, *Kesehatan Reproduksi*, Salemba Medika, Jakarta.
- Manuaba dan Chandradinata IA, dkk. 2009. *Memahami Kesehatan Reproduksi Wanita*. Jakarta : EGC.
- Prawirohardjo, Sarwono. 2009. *Ilmu Kebidanan*. Jakarta : PT Bina Pustaka.
- Sukarni, 2013, *Buku Ajar Kesehatan Maternitas*, Medical Book, Jakarta.
- Wiknjosastro, Hanifa. 2008. *Ilmu Kandungan*. Jakarta : Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo