

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Masalah kesuburan merupakan hal yang sangat penting bagi pasangan suami istri yang sedang berjuang untuk memiliki keturunan. Tidak semua pasangan suami istri mudah mempunyai anak karena menderita infertilitas. Insiden global infertilitas pada wanita usia subur adalah 6%. Selain itu, kejadian infertilitas pada wanita usia subur di negara berkembang mencakup sekitar 50% dari seluruh kasus infertilitas (Jamhariyah et al., 2022). Survei Nasional Pertumbuhan Keluarga (NSFG) di Amerika Serikat menunjukkan bahwa proporsi perempuan tidak subur terus meningkat dari tahun 1982 hingga tahun 1995 dari 8,4% menjadi 10,2% (6,2 juta) (Azzahra et al., 2023). Di Asia, angka infertilitas pada wanita usia subur mencapai 25%, dengan klasifikasi infertilitas primer sebesar 15,8% dan infertilitas sekunder sebesar 8,7% (Jamhariyah et al., 2022). Di Kamboja 30,8%, di Kazakhstan 10%, di Turkmenistan 43,7% (Anggraini & Damayanti, 2018). Menurut penelitian Persatuan Rumah Sakit Seluruh Indonesia (PERSI) di Jakarta, dari kasus infertilitas 36% terjadi pada pria dan 64% pada wanita (Simanjuntak, 2022). Jumlah kasus infertilitas di sumut mencapai 15-17% pertahun. Menurut penelitian Mashuri tahun 2006, 93 pasangan berada di Rumah Sakit Umum Pirngadi medan, data yang diperoleh menunjukkan 49,46% infertilitas terjadi pada pihak istri, 43,01% pada pihak suami, dan 7,34% pada kedua pihak. Hasil penelitian menunjukkan bahwa infertilitas lebih banyak terjadi pada wanita dan sebagian besar kasus infertilitas primer menyerang wanita ternyata 90,32% (Yunita, 2018).

Infertilitas adalah suatu kondisi dimana seorang pria dan seorang wanita tidak dapat memiliki anak meskipun telah berhubungan seks dua atau tiga kali seminggu selama setahun dan tidak menggunakan alat kontrasepsi (Trisnawati, 2019). Infertilitas dapat dibagi menjadi infertilitas primer dan sekunder. Infertilitas primer adalah keadaan dimana seorang wanita belum pernah melahirkan anak karena belum pernah hamil atau pernah hamil tetapi belum pernah melahirkan anak hidup. Sedangkan seseorang mengalami infertilitas sekunder perempuan tidak dapat mempunyai anak karena hal ini tidak terjadi hamil atau sedang hamil, namun tidak ada kelahiran hidup jika wanita tersebut sudah hamil atau ada kelahiran hidup (Chamarelza, 2019).

Salah satu dari faktor penyebab terjadinya infertilitas adalah kelebihan berat badan (obesitas) dan peningkatan pada kadar gula darah. Menurut WHO (*World Health Organization*), kejadian obesitas meningkat di seluruh dunia dari tahun 1980 hingga 2014. Totalnya 1,9 miliar orang dewasa di atas 18 tahun mengalami kelebihan berat badan dan mewakili lebih dari 600 juta orang dari 1,9 miliar orang dewasa mengalami obesitas. Angka kejadian obesitas tertinggi adalah 61% di Amerika dan terendah di Asia Tenggara sebesar 22%. Indonesia mempunyai prevalensi obesitas secara nasional dan kelebihan berat badan masing-masing sebesar 15,4% dan 13,5% (Moulana, 2019). Sulawesi Utara berjumlah 30,2% dan terendah di Nusa Tenggara Timur sebesar 10,3% (Kaparang et al., 2022). Profil kesehatan Jawa Tengah 2017 menunjukkan, dari 14.541.825 orang, dua dimana 1.210.498 orang adalah laki-laki (17,98%) dan perempuan 1.620.258 orang (20,75%) (Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Tengah, 2017). Hasil pengukuran obesitas menunjukkan angka obesitas sebesar 6,04%. Angka kejadian obesitas lebih tinggi pada wanita dibandingkan pria. Berdasarkan data Riskesdas kota Palembang tahun 2013, prevalensi kelebihan berat badan pada kelompok dewasa muda meningkat dari 9,3% pada tahun 2010, pada tahun 2013 dan prevalensi obesitas meningkat dari 9,3% menjadi 16,7% (Utami & Wardiansah, 2020). Menurut kabupaten/kota provinsi Sumatera Utara. Prevalensi status gizi (IMT/U) remaja usia 16 tahun keatas terhadap prevalensi obesitas di Kabupaten Deli Serdang mencapai 36,20%, dan prevalensi sangat kurus mencapai 1,37% (Zahara, 2023). Di kota Medan menunjukkan peningkatan prevalensi obesitas sejak tahun 2016 dari 9,2% menjadi 18,8% (Aprisuandani et al., 2021).

IMT (Indeks Massa Tubuh) adalah parameter yang ditetapkan oleh WHO sebagai rasio antara berat badan dan kuadrat tinggi badan. IMT ditentukan dengan mengukur berat badan dan tinggi badan sehingga diperoleh nilai IMT dalam kg/m^2 . Nilai kriteria IMT-nya adalah: kurus ($<18,5 \text{ kg/m}^2$), normal ($18,5 - 22,9 \text{ kg/m}^2$), overweight ($>23,0 - 24,9 \text{ kg/m}^2$), obesitas I ($25,0 - 29,9 \text{ kg/m}^2$), obesitas II ($30,0 - 39,9 \text{ kg/m}^2$), obesitas III ($> 40,00 \text{ kg/m}^2$). (Pratama & Zulfahmidah, 2021).

Salah satu karbohidrat terpenting adalah glukosa. Glukosa merupakan sumber utama bagi sel-sel tubuh dan jaringan otot. Glukagon dan insulin dari pankreas adalah hormon yang mempengaruhi kadar glukosa. Insulin diperlukan untuk permeabilitas membrane sel terhadap glukosa dan untuk pengangkutan glukosa ke dalam sel (Sakinah, 2020). Menurut Kriteria Diagnostik Persatuan Endokrinologi Indonesia (PERKENI) tahun 2006, diabetes di diagnosis bila

glukosa darah puasa >126 mg/dl dan pemeriksaan sewaktu >200 mg/dl. Kadar gula darah yang normal adalah antara 70 hingga 110 mg/dl darah pada pagi hari setelah puasa sehari sebelumnya. Kadar gula darah umumnya di bawah 120 hingga 140 mg/dl 2 jam setelah makan atau minum cairan yang mengandung gula atau karbohidrat lain (Rohr & Aebi-Popp, 2023). Menurut nilai kadar gula darah, yaitu Resiko Rendah ($\text{BMI} < 30$) dan Obesitas ($\text{BMI} \geq 30$) (Siagian et al., 2022).

Kolesterol adalah suatu zat lemak yang diproduksi oleh hati dan sangat dibutuhkan tubuh. Golongan lipid yang tidak terhidrolisis yang merupakan sterol utama dalam jaringan tubuh manusia adalah kolesterol. Karena merupakan komponen utama dalam membrane plasma dan lipoprotein plasma, serta prekursor banyak senyawa steroid, kolesterol sangat penting (Morika et al., 2020). Tubuh membutuhkan kolesterol untuk membuat dinding sel, membuat hormon, membuat vitamin, dan menghasilkan energi. Kolesterol terdiri dari golongan lemak di dalam sel yang terbagi menjadi trigliserida, LDL, dan HDL (Prameswari, 2021).

WHO melaporkan bahwa tingkat peningkatan kolesterol total di Eropa adalah 54%, diikuti oleh Amerika Serikat pada 48%. Wilayah Afrika dan Asia Tenggara memiliki tingkat peningkatan kolesterol terendah, masing-masing 22,6% dan 29,0% (Amelia et al., 2021). Pada tahun 2016, perempuan di Indonesia memiliki resiko lebih tinggi untuk penderita kolesterol tinggi, dengan 54,3% untuk perempuan dan hanya 48% untuk laki-laki. Persentase penderita kolesterol tinggi berdasarkan usia adalah 58% untuk orang berusia lebih dari 60 tahun, 52,9% untuk orang berusia 35-59 tahun, dan 39,4% untuk orang berusia 15-34 tahun (Krispila et al., 2022). Sumatera Utara mencapai 7,25% dari total penduduk, meningkat 0,29% dari 6,96% pada tahun 2016 (Aruan et al., 2022).

Metabolisme purin, salah satu bagian asam nukleat yang ditemukan dalam inti sel tubuh, menghasilkan asam urat, yang meningkatkan kadar urat dalam darah antara 0,5 dan 0,75 g/ml purin yang dikonsumsi. Ini menyebabkan penumpukan kristal di daerah persendian. Namun, dalam batas normal, tubuh mendapatkan banyak manfaat dari asam urat. Tubuh menggunakan asam urat sebagai antioksidan, membantu regenerasi dan perkembangan sel (Zuriati & Suriya, 2020). Untuk pria, kadar asam urat normal berkisar 3,5–7 mg/dl dan untuk perempuan 2,6-6 mg/dl (Barangmanise et al., 2018).

Penyakit asam urat itu sendiri meningkat pada orang dewasa di Amerika Serikat, dan 8.3 juta (4%) dari mereka menderitanya. Pada tahun 2016, China memiliki 25,3% hiperurisemia dan

0,36% asam urat pada orang dewasa usia 20 hingga 74 tahun. Menurut penelitian yang dilakukan di Taiwan pada tahun 2013, prevalensi penyakit asam urat sebesar 41,4% dan meningkat sebesar 0,5% per tahun (Dungga, 2022). Data yang tersedia saat ini menunjukkan bahwa banyak kasus gout di Indonesia yang didiagnosis oleh profesional kesehatan. Angka tersebut mencapai 11,2% di Jawa Tengah pada tahun 2013. Berdasarkan data yang sama, angka kejadian pada wanita mencapai 12,1% dan angka kejadian pada pria mencapai 10,3% (Fithri et al., 2018). Pada tahun 2017, prevalensi penyakit asam urat berdasarkan diagnosis persendian sebesar 11,9% dan gejala sebesar 20,2% di Sumatra Utara. Di Medan, Sumatra Utara, prevalensi penyakit asam urat berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan sebesar 5,1% dan gejala sebesar 17,2% (Y. L. Pasaribu, 2022).

1.2 Rumusan Masalah

Adakah rumusan masalah dari penelitian ini adalah mengetahui apakah ada Hubungan Antara Indeks Massa Tubuh, Kadar Gula Darah, Kolesterol, dan Asam Urat Pada Wanita Infertilitas.

1.3 Tujuan dan Maksud Penelian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui Hubungan Antara Indeks Massa Tubuh, Kadar Gula Darah, Kolesterol, dan Asam Urat Pada Wanita Infertilitas.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengidentifikasi hubungan antara indeks massa tubuh pada wanita infertilitas.
2. Untuk mengidentifikasi hubungan antara kadar gula darah pada wanita infertilitas.
3. Untuk mengidentifikasi hubungan antara kolesterol pada wanita infertilitas.
4. Untuk mengidentifikasi hubungan antara asam urat pada wanita infertilitas.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi bagi pembaca dan peneliti selanjutnya yang berkaitan tentang Hubungan Antara Indeks Massa Tubuh, Kadar Gula Darah, Kolesterol, dan Asam Urat Pada Wanita Infertilitas.

1.4.2 Manfaat Aplikatif

Bagi wanita infertilitas diharapkan penelitian ini wanita infertilitas memahami adanya Hubungan Antara Indeks Massa Tubuh, Kadar Gula Darah, Kolesterol, dan Asam Urat Pada Wanita Infertilitas sehingga dapat memahami dan mendapatkan informasi tentang ini.

1.4.3 Manfaat Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan mampu menambah wawasan pengetahuan peneliti tentang Hubungan Antara Indeks Massa Tubuh, Kadar Gula Darah, Kolesterol, dan Asam Urat Pada Wanita Infertilitas dan diharapkan dapat menambahkan informasi dan referensi bagi peneliti selanjutnya.