

RHEUMATOID FAKTOR (RF) & MENOPAUSE

Siti Nureliya¹⁾, Meri²⁾

Program Studi DIII Analis Kesehatan, STIKes BTH Tasikmalaya

Email: sitinureliya@gmail.com

ABSTRAK

Menopause merupakan kondisi berhentinya menstruasi, dimana *ovarium* berhenti memproduksi sel telur. Pada wanita terdapat hormon *estrogen* yang bisa merangsang respon imun yang akan meningkatkan aktivasi sel B sambil meregulasi-turun sel T supresor. *Rheumatoid Faktor* (RF) yaitu antibodi terhadap *region Fc immunoglobulin IgG*. *Rheumatoid Arthritis* (RA) merupakan suatu penyakit autoimun yang biasanya mengenai persendian (tangan dan kaki), secara simetris akan mengalami peradangan, sehingga menyebabkan terjadinya pembengkakan, nyeri dan kerusakan bagian dalam sendi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui RF pada wanita menopause dengan kriteria wanita menopause yang berumur 45 tahun sampai 55 tahun. Metode penelitian ini bersifat deksriptif dengan pemeriksaan menggunakan parameter RF secara aglutinasi latex (metode Latex Slide Test) dan mengamati ada tidaknya aglutinasi. Pengambilan sampel dilakukan secara *purposive sampling* sebanyak 30 orang. Hasil penelitian yaitu sebanyak 23% (7 orang) yang RF reaktif dan 76% (23 orang) yang RF non reaktif. Kesimpulannya yaitu RF pada wanita menopause sebagian besar non reaktif.

Kata Kunci : Wanita Menopause, *Rheumatoid Faktor* (RF), *Rheumatoid Arthritis* (RA).

ABSTRACT

Menopause is a condition of cessation of menstruation, which the ovaries stop producing eggs. In women there is the hormone estrogen which can stimulate an immune response that will increase B cell activation while regulating T-cell suppressor. Rheumatoid Factor (RF) which is an antibody to the Fc immunoglobulin IgG region. Rheumatoid Arthritis (RA) is an autoimmune disease that usually affects to joints (hands and feet), which will symmetrically become inflamed, causing swelling, pain and damage to the inside of the joint. This study aims to determine RF in menopausal women with the criteria of menopausal women aged 45 years to 55 years. This research method is descriptive by examining using RF parameters by latex agglutination (latex slide test method) and observing the presence or absence of agglutination. Sampling was done by purposive sampling of 30 people. The results of the study were as many as 23% (7 people) who were RF reactive and 76% (23 people) who were non reactive RF. In conclusion RF is largely no reactive in menopausal women.

Keywords: Women Menopause, *Rheumatoid Faktor* (RF), *Rheumatoid Arthritis* (RA).

Diterima: 27 Juli 2019

Direview: 31 Juli 2019

Diterbitkan: 1 Agustus 2019

PENDAHULUAN

Menopause merupakan rangkaian kata dari bahasa Yunani (*men* yang artinya bulan dan *peuseis* yang artinya penghentian sementara). Sehingga menurut pandangan medis, menopause yaitu sebagai penghentian menstruasi untuk selamanya. Pada wanita biasanya menopause terjadi sekitar usia 45-55 tahun. Masa tahun tidak mengalami menstruasi (Dita Andira, 2010).

Menopause yaitu terjadinya penghentian menstruasi pada wanita, sehingga *ovarium* berhenti memproduksi sel telur. Aktivitas menstruasi menurun dan akhirnya berhenti. Proses pembentukan hormon wanita (*estrogen* dan *progesteron*) menurun. Menopause biasanya terjadi pada wanita dengan usia 50 tahun, tetapi bisa terjadi pada usia 40 tahun dan itu terjadi secara normal (Ekarini A, 2012).

Penyebab dan terjadinya autoimunitas sampai saat ini belum diketahui, tetapi ada beberapa kemungkinan yang telah diajukan, seperti kegagalan mekanisme yang dapat mempertahankan genetik, toleransi diri, infeksi, jenis kelamin dan faktor lingkungan yang diduga berperan dalam perkembangan penyakit autoimunitas. Dari beberapa faktor terjadinya perkembangan autoimunitas salah satunya adalah jenis kelamin, karena penyakit autoimun ini biasanya pada perempuan lebih berat dan juga lebih sering daripada pria. Karena adanya pengaruh hormon. Wanita memiliki hormon *estrogen* sehingga dapat mendorong respon imun serta meningkatkan aktivasi sel B dengan meregulasi-turun sel T supresor. Wanita memiliki kecenderungan lebih kuat dalam mengatur respon inflamatorik dibandingkan pria mengenai bermacam-macam antigen yang dapat ditranslasikan menjadi respon inflamatorik yang lebih banyak mengenai antigen-diri. Jika kadar hormon *estrogen* menurun mungkin akan bertindak dalam autoimunitas seperti keluhan pada penyakit autoimun selama fluktuasi dalam perubahan aspek hormonal, variabilitas, yaitu menstruasi dan kehamilan, atau saat memakai kontrasepsi oral (Olson dan Nardin, 2013).

Ada 2 kelompok utama mengenai penyakit autoimun adalah sistemik dan spesifik organ. Salah satu contoh penyakit autoimun sistemik yaitu *Rheumatoid Arthritis* (RA). Pada usia 40 sampai 50 tahun penyakit RA cenderung menjadi

semakin prevalen (meskipun dapat terjadi pada usia berapa pun) dan mengenai wanita 3 kali lebih sering daripada pria (Olson dan Nardin, 2013).

Penyakit RA merupakan penyakit sistem imun dan autoimun yang dapat menjadikan peradangan kronis mengenai sendi. RA juga dapat mengakibatkan reaksi autoimun pada saat jaringan sinovial menyertakan proses fagositosis dan respon inflamasi lainnya.

Rheumatoid Factor (RF) merupakan immunoglobulin yang bereaksi dengan molekul IgG. Pada serum penderita juga mengandung IgG, sehingga RF merupakan autoantibodi. RF terdapat beberapa IgG atau IgA namun sebagian besar adalah IgM. (Sihotang, 2013).

Sampai sekarang penyebab RA masih belum jelas, tetapi ada faktor predisposisinya yaitu mekanisme imunitas (antigen-antibodi), ada juga faktor keturunan, faktor lingkungan, metabolik, infeksi virus yang dapat menyebabkan timbulnya keluhan sendi ini. (Chabib. L. dkk., 2016).

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian bersifat deskriptif dengan pemeriksaan menggunakan parameter RF secara aglutinasi latex (metode *Latex Slide Test*). Sampel yang diambil sebanyak 30 orang dengan *purposive sampling* (Nugroho, 2014).

Sampel yang diambil berdasarkan pada kriteria inklusi, yaitu pasien bersedia menjadi responden, pasien berusia 45-55 tahun dan pasien sudah tidak mengalami

haid (menopause) lebih dari satu tahun. Untuk kriteria eksklusinya yaitu subjek tidak ada ditempat ketika pengumpulan data dan pasien masih menggunakan KB. Pemeriksaan RF menggunakan prosedur kualitatif dengan meneteskan 50 µl reagen RF dan 50 µl sampel dan mengamati ada tidaknya aglutinasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dilakukan pemeriksaan kontrol terlebih dahulu, sebelum pemeriksaan sampel. Hasil dari pemeriksaan kontrol dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 4.1 Data hasil pemeriksaan kontrol

Pemeriksaan	Hasil
Kontrol positif	Reaktif (+)
Kontrol negatif	Non reaktif

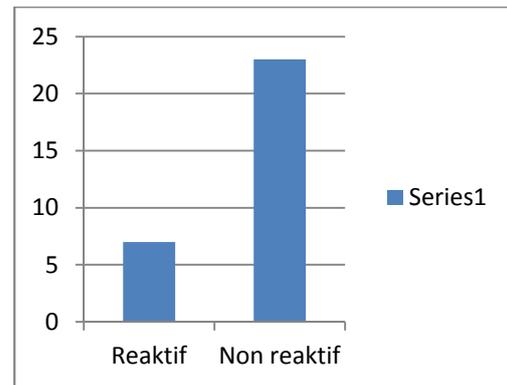
Rheumatoid Faktor pada hasil kontrol positif itu setara dengan 8 IU/ml.

Kemudian dilakukan pemeriksaan sampel pada wanita menopause sebanyak 30 sampel. Hasil pemeriksaan *Rheumatoid Faktor* (RF) pada menopause dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 4.2 Data Hasil Pemeriksaan RF pada Menopause

Hasil	Frekuensi	Persen (%)
Reaktif	7 sampel	24%
Non reaktif	23 sampel	76%
Total	30 sampel	100%

Dari hasil perhitungan persentase dapat dilihat gambaran secara jelas sebagai berikut :



Gambar 4.1 Persentase *Rheumatoid Faktor* (RF) pada Wanita Menopause

Pada gambar 4.1 hasil RF pada wanita menopause adalah 23% (7 sampel) reaktif dan 76% (23 sampel) non reaktif.

Berdasarkan hasil pemeriksaan *Rheumatoid Faktor* (RF) pada 30 wanita menopause yang diperiksa dengan menggunakan metode Latex slide test diperoleh 23% hasil reaktif. Dan sebanyak 76% yang menunjukkan hasil non reaktif.

Pada kriteria 7 sampel yang reaktif terhadap RF, pasien sering mengalami kekakuan di waktu pagi di sekitar sendi yang berlangsung lebih dari satu jam, kekakuan pada sendi, dan biasanya pasien mudah merasa lelah. Hasil pemeriksaan RF yang reaktif dapat menyebabkan kaku pada sendi dan mengalami rasa nyeri.

Masa menopause tidak mempengaruhi hasil dari 7 sampel yang reaktif. Menurut Price (1999) dan Widmann (1995) kadar RF pada rematik arthritis lebih tinggi dibandingkan dengan penyakit autoimun lainnya, seperti LE, scleroderma, dermatomyositis. Kadar RF yang rendah juga dapat dijumpai pada penyakit non imunologis dan orang tua.

Pada masyarakat normal juga dapat ditemukan RF yaitu sekitar 3-5% .

Kriteria pada 23 sampel yang non reaktif terhadap RF, pasien tidak mengalami kekakuan pada sendi, tidak mengalami kekakuan di waktu pagi atau di sekitar sendi yang berlangsung satu jam atau lebih, dan beberapa ada yang mudah merasa lelah. Kemudian ada beberapa pasien yang mengalami kekakuan pada sendi, mengalami kekakuan di waktu pagi atau di sekitar sendi yang berlangsung satu jam atau lebih, dan hasil RF nya non reaktif. Tetapi gejala tersebut bisa saja terjadi karena adanya penyakit asam urat yang gejalanya hampir sama dengan *Rheumatoid Arthritis*.

Prinsip pemeriksaan RF adalah reaksi *Rheumatoid Faktor* yang didasarkan pada reaksi imunologi yang berikatan dengan IgG Latex dan *Rheumatoid Factor* dalam serum penderita. Dan akan terbentuk aglutinasi jika didalam serum mengandung RF.

Rheumatoid Arthritis merupakan penyakit kronis yang mengakibatkan nyeri, kekakuan gerak, fungsi terbatas dan bengkak. Penyakit ini biasanya ditandai dengan peradangan *synovial* kemudian sistemik dengan pembengkakan sendi, kekakuan pagi, kerusakan jaringan *articular*, deformitas sendi, kelelahan, kehilangan nafsu makan, dan kelemahan (Stamp LK, 2012). Penyakit ini dipercaya dapat digerakkan oleh limfosit, biasanya sel T akan masuk ke dalam sendi yang terkena, kemudian jumlah makrofag akan meningkat dan fibroblast yang ditarik

akan melepaskan sitokin terutama IL-1 dan TNF-alpha. Perubahan karakteristik dalam RA ini diakibatkan karena terjadinya pelepasan sitokin dan migrasi kemudian dianggap bertanggung jawab untuk peradangan kronis (Grover HS, 2011).

Hasil reaktif pada RF disebabkan karena adanya antibodi IgM (meskipun dapat berasal dari isotope yang berbeda) yang kemudian bereaksi dengan Fc IgG, sehingga menyebabkan terbentuknya kompleks imun. Faktor rheumatoid (RF) ditemukan pada lebih dari 70% penderita RA karena adanya Antibody anti-IgG.

Puncak RA biasanya bertepatan dengan tahun-tahun menopause pada wanita. Terjadinya perubahan dengan menurunnya kadar hormon, menopause juga dapat mengakibatkan pergeseran dalam memproduksi sitokin, yang ditandai dengan peningkatan interleukin-1 (IL-1), IL-6, dan tumor *necrosis factor* (TNF). Pada wanita dengan usia yang lebih muda saat menopause telah terbukti memiliki risiko yang lebih tinggi terkena RA dibandingkan dengan mereka yang berusia tua saat menopause (Lauren. E Wong, 2015).

Menurut Price (1999) dan Widmann (1995) sekitar 80-85% terdapat autoantibodi yang dikenal dengan nama *Rheumatoid Faktor* (RF) didalam serumnya yang dimiliki oleh penderita RA. Faktor ini adalah suatu faktor antigammaglobulin. Aktifitas suatu penyakit belum tentu menunjukkan kadar RF yang tinggi, biasanya ada kaitannya

dengan penyakit yang parah, rheumatoid nodul, , vaskulitis dan prognosis yang jelek. Pemeriksaan RF dapat membantu menentukan diagnosis, tetapi bukan pemeriksaan yang spesifik untuk RA. Tes yang lebih spesifik untuk RA yaitu anti-CCP (*Cyclic Citrullinated Peptides*).

SIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulannya pada wanita menopause sebagian besar RF nya non reaktif. Disarankan untuk dilakukan pemeriksaan spesifik terhadap responden yang mengalami positif RF dengan menggunakan test anti-CCP (*Cyclic Citrullinated Peptides*).

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada ibu Meri, M. Imun selaku pembimbing, pihak lab prodi DIII Analis Kesehatan STIKes BTH Tasikmalaya dan semua pihak yang telah membantu dalam pelaksanaan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

Chabib, L, dkk.(2016). Review Rheumatoid Arthritis: Terapi Farmakologi, Potensi Kurkumin dan Analognya, serta Pengembangan Sistem Nanopartikel. *Jurnal Pharmascience*, 3 (1),10-18.
Dita Andira, *Seluk Beluk Kesehatan Reproduksi Wanita*, A Plus Books, Yogyakarta, 2010.

Ekarini Aryasatiani, Menopause dengan bahagia, www.st-yohanesbosco.org,2012.

Kate Rittenhouse-Olson, and Ernesto De Nardin, 2013, *Imunologi dan Serologi Klinis Modern*. Buku Penerbit Kedokteran EGC.

Lauren. E wong, et, al. 2015. *Effect of Age at Menopause on Disease Presentation in Early Rheumatoid Arthritis:Results From the Canadian Early Arthritis Cohort*. American College of Rheumatology. Vol. 67, No. 5, May 2015, pp 616–623.

Nugroho. 2014. *Hubungan Pengetahuan Lansia Tentang Arthritis Rheumatoid Dengan Upaya Penatalaksanaannya*. Jurnal AKP 5(2):21

Price, S. A. 1999. *Patofisiologi 2*, Jakarta: EGC.

Sihotang, F. 2013. *Makalah Rheumatoid Faktor*.
(online):https://www.Academia.edu/10217530/makalah_rheumatoid_factor_RF. Diakses pada tanggal 6 Februari 2018.

Sudjana, A. M., 1995. *Metode Statistik*. Edisi 6. Bandung : Tarsito.

Widmann, F. K.1995. *Tinjauan Klinis Atas Pemeriksaan Laboratorium*. Jakarta: EGC.