

Hubungan Diabetes Melitus dan Merokok dengan Kejadian *Benign Prostatic Hyperplasia (BPH): Tinjauan Pustaka*

Haikal Nirfandi¹, Khairun Nisa Berawi², Exsa Hadibrata³

¹Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

²Bagian Fisiologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

³Bagian Urologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

Abstrak

Benign Prostatic Hyperplasia (BPH) adalah pembesaran kelenjar prostat berupa kelainan histologis akibat proliferasi sel-sel prostat. Menurut *World Health Organization (WHO)* terdapat 70 juta kasus degeneratif, dan BPH termasuk didalamnya, sedangkan di Indonesia terdapat 9,2 juta kasus BPH dengan terbanyak terjadi pada pria berusia lebih dari 60 tahun. Terdapat beberapa faktor risiko yang dapat meningkatkan kemungkinan terjadinya BPH seperti usia, ras, riwayat keluarga dengan BPH, hipertensi, obesitas, aktivitas seksual dan pria yang mengalami vasektomi berisiko tinggi mengalami BPH. Selain itu, riwayat diabetes melitus dan kebiasaan merokok juga menjadi faktor risiko yang dapat meningkatkan kemungkinan terjadinya BPH. Kandungan nikotin dan konitin dalam rokok dapat meningkatkan aktivitas enzim perusak androgen sehingga terjadi penurunan kadar testosteron. Sedangkan hal yang dapat menurunkan risiko terjadinya BPH adalah olahraga rutin 3 kali dalam seminggu dalam waktu 30 menit.

Kata Kunci: BPH, diabetes melitus, merokok

Relationship of Diabetes Mellitus and Smoking with the Incidence of Benign Prostatic Hyperplasia (BPH): A Literature Review

Abstract

Benign Prostatic Hyperplasia (BPH) is an enlargement of the prostate gland in the form of a histological disorder due to the proliferation of prostate cells. According to the World Health Organization (WHO), there are 70 million degenerative cases, and BPH is included in that, while in Indonesia there are 9.2 million cases of BPH, with the most occurring in men over 60 years old. There are several risk factors that can increase the likelihood of BPH, such as age, race, family history of BPH, hypertension, obesity, and sexual activity. Men who have had a vasectomy are also at high risk of developing BPH. In addition, a history of diabetes mellitus and smoking habits are also risk factors that can increase the likelihood of BPH. The content of nicotine and conitin in cigarettes can increase the activity of androgen-damaging enzymes, resulting in a decrease in testosterone levels.

Keywords: BPH, diabetes mellitus, smoke

Korespondensi: Haikal Nirfandi, Alamat Jalan RA. Basyid Gg. Kemuning VIII Kelurahan Tanjung Senang Kecamatan Labuhan Dalam Kota Bandar Lampung, HP 08995063010, Email: haaikal12345@gmail.com

Pendahuluan

Benign Prostatic Hyperplasia (BPH) adalah kelainan yang terjadi pada kelenjar prostat berupa kelainan histologis yaitu proliferasi sel-sel prostat. Hasil dari proliferasi ini menyebabkan sel-sel menumpuk dan terjadi pembesaran pada kelenjar prostat.¹ Gejala yang sering terjadi pada pasien dengan BPH adalah sekumpulan gejala pada saluran kemih bagian bawah atau disebut *Lower Urinary Tract Symptoms (LUTS)* yang berupa gejala iritasi, obstruktif dan gejala setelah terjadinya miksi.²

Menurut *World Health Organization (WHO)* terdapat 70 juta kasus degeneratif, termasuk BPH. Prevalensi sebesar 19% terjadi di negara maju dan 5,35% terjadi di negara berkembang. Di Indonesia, kejadian BPH banyak terjadi pada pria berusia lebih dari 60 tahun dengan total kasus sebanyak 9,2 juta kasus.³ Tingginya angka BPH ini dikarenakan pengaruh berbagai macam mediator yang berperan terhadap pertumbuhan kelenjar prostat. Salah satu contoh mediator pertumbuhan BPH adalah dihidrotestosteron

(DHT) yang merupakan mediator utama terhadap pertumbuhan BPH.²

Terdapat beberapa faktor risiko yang dapat meningkatkan kemungkinan terjadinya BPH. Usia, ras, riwayat keluarga dengan BPH, hipertensi, obesitas, aktivitas seksual dan pria yang mengalami vasktomi berisiko tinggi mengalami BPH.⁴ Selain itu, sindrom metabolik seperti diabetes melitus merupakan faktor lainnya yang dapat mempengaruhi terjadinya BPH.⁵ Orang dengan kebiasaan merokok juga berisiko tinggi mengalami BPH.⁶

Isi

Diabetes melitus tergolong penyakit metabolik dengan ciri adanya hiperglikemia atau kandungan gula berlebih di dalam darah yang disebabkan gangguan pada sekresi insulin atau kinerja insulin atau bahkan kombinasi dari keduanya.⁷ Diabetes melitus merupakan salah satu faktor risiko terjadinya BPH, hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh DiBello *et al.* (2016) yang menyimpulkan bahwa kejadian BPH lebih banyak terjadi pada pasien dengan riwayat diabetes.⁸ Penelitian lain yang dilakukan oleh Syahwal *et al.* (2016) menyimpulkan bahwa pasien dengan riwayat diabetes melitus berisiko 4 kali lebih tinggi mengalami BPH dibandingkan pasien yang tidak memiliki riwayat diabetes melitus (*odds ratio*=4,20).⁹ Penelitian lainnya yang mendukung hal ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Parsons yang menyebutkan bahwa pria dengan kadar glukosa darah >110 mg/dL berisiko 3 kali mengalami BPH jika dibandingkan dengan pria dengan kadar glukosa darah <110 mg/dL.⁹ Selain itu, Parsons juga melakukan penelitian terhadap pria dengan diabetes melitus dan disimpulkan bahwa pria dengan riwayat diabetes melitus berisiko 2 kali mengalami BPH jika dibandingkan dengan pria yang tidak memiliki riwayat diabetes melitus. Penelitian lain yang dilakukan oleh Yuliani dan Apriani (2020) menyimpulkan sebagian besar pasien BPH memiliki riwayat diabetes melitus dengan persentase 75% dari keseluruhan pasien BPH di RS Haji Medan.¹⁰

Selain diabetes melitus, merokok juga menjadi faktor risiko terjadinya BPH. Penelitian yang dilakukan oleh Syukur dan Hidayat (2021) menyebutkan bahwa 80% pasien BPH memiliki kebiasaan merokok ≥ 12 batang dalam sehari dan disimpulkan bahwa

terdapat hubungan antara kebiasaan merokok dengan kejadian BPH di Ruang Perawatan Bedah RSUD Prof. Dr. Hi. Aloe Saboe Kota Gorontalo (*P-value*=0,001).⁴ Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Agung, Dewi, Mardhatillah dan Saputra (2018) yang menyimpulkan bahwa terdapat hubungan antara kebiasaan merokok dengan kejadian BPH (*p-value*=0,027). Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Agung, Dewi, Mardhatillah dan Saputra (2018) juga menyimpulkan bahwa responden dengan kebiasaan merokok ≥ 12 batang per hari berisiko 10 kali mengalami BPH jika dibandingkan dengan responden yang tidak memiliki kebiasaan merokok (*odds ratio*=10,231).¹¹ Penelitian lainnya yang menganalisis hubungan kebiasaan merokok dengan BPH di RSUD Bayung Lencir tahun 2021 yang dilakukan oleh Arsi, Afdhal dan Fatrida (2022) menyebutkan bahwa terdapat 41 responden yang mengalami BPH (80,4%) memiliki kebiasaan merokok dan disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara kebiasaan merokok dengan kejadian BPH di RSUD Bayung Lencir tahun 2021.⁶ Orang yang memiliki kebiasaan merokok berisiko tinggi mengalami BPH dikarenakan zat-zat yang terkandung di dalam rokok seperti nikotin dan konitin mampu meningkatkan aktivitas enzim yang bekerja dalam merusak androgen, sehingga mengakibatkan turunnya kadar testosteron.⁶

Risiko terjadinya BPH dapat diturunkan dengan melakukan olahraga rutin 3 kali dalam seminggu dalam waktu 30 menit. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Setyawan, Saleh dan Arfan (2016) yang menyimpulkan bahwa orang yang tidak berolahraga berisiko 2,968 kali mengalami BPH jika dibandingkan dengan orang yang rutin berolahraga. Olahraga rutin 3 kali dalam seminggu dalam waktu 30 menit dapat mengurangi kadar lemak yang terkandung di dalam darah, hal ini menyebabkan kolesterol dalam darah akan menurun. Selain itu, rutin berolahraga dapat meningkatkan kadar testosteron dan menurunkan kadar DHT.¹²

Ringkasan

Benign Prostatic Hyperplasia (BPH) adalah pembesaran kelenjar prostat akibat dari proliferasi sel-sel prostat. Gejala BPH berupa gejala obstruktif, iritasi dan *post* miksi

atau dikenal dengan Lower Urinary Tract Syndrome (LUTS). Terdapat 70 juta kasus degeneratif di dunia dan BPH termasuk didalamnya, kejadian BPH banyak terjadi pada pria berusia lebih dari 60 tahun. Faktor risiko yang dapat meningkatkan kemungkinan terjadinya BPH antara lain usia, ras, riwayat keluarga dengan BPH, hipertensi, obesitas, aktivitas seksual dan pria yang mengalami vasektomi berisiko tinggi mengalami BPH. Riwayat diabetes melitus dan kebiasaan merokok juga menjadi faktor risiko terjadinya BPH. Kandungan nikotin dan konitin dalam rokok dapat meningkatkan aktivitas enzim perusak androgen sehingga terjadi penurunan kadar testosteron. Risiko terjadinya BPH dapat diturunkan dengan melakukan olahraga rutin 3 kali dalam seminggu dalam waktu 30 menit.

Simpulan

Terdapat hubungan antara diabetes melitus dan merokok dengan kejadian *Benign Prostatic Hyperplasia* (BPH).

Daftar Pustaka

1. Budaya TN dan Daryanto B. A to Z BPH (Benign Prostat Hyperplasia). Edisi 1. Malang: UB Press; 2019.
2. Amadea RA, Langitan A, Wahyuni RD. 2019. Benign prostatic hyperplasia (BPH). *Medpro*. 2019; 1(2): 172-176.
3. Adelia F, Monoarfa A, Wagiu A. Gambaran benign prostat hiperplasia di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado periode Januari 2014. *J e-Clinic*. 2017; 5(2): 250-252.
4. Syukur SB, Hidayat E. Hubungan kebiasaan merokok dengan kejadian benign prostat hyperplasia (BPH) di ruang perawatan bedah RSUD Prof. Dr. H. Aloe Saboe Kota Gorontalo. *Zaitun*. 2021; 4(2): 1-3.
5. Ritonga CM, Widodo T, Ambeng YY. Literature review: hubungan diabetes melitus dengan kejadian benign prostatic hyperplasia. *Molucca Medica*. 2022; 15(1): 41-52.
6. Arsi R, Afdhal F, Fatrida D. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian benigna prstat hiperplasia di Poli Klinik RSUD Bayung Lencir tahun 2021. *IJOHM*. 2022; 2(1): 33-44.
7. Punthakee Z, Goldenberg R, Katz P. Clinical practice guidelines definiton, clasification and diagnosis of diabetes, prediabetes and metabolic syndrome diabetes Canada clinical practice guidelines expert committee. *Can J Diabetes*. 2018; 42(1): 5-10.
8. DiBello JR, Ionnou C, Rees J, Challacombe B, Maskell J, Choudhury N, Dkk. Prevalence of metabolic syndrome and its components among men with and without clinical benign prostatic hyperplasia: a large, crosssectional, UK epidemiological Study. *BJU int*. 2016; 117(1): 8-801.
9. Syahwal M, Dewi I. Faktor risiko kejadian benigna prostat hiperplasia (BPH) di Poli Klinik Urologi Rumah Sakita Bhayangkara Kendari. *Ter J*. 2016; 2(2): 23-31.
10. Yuliani V, Apriani R. Faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya benign prostate hyperplasia (BPH) di Rumah Sakit Haji Medan. *Jural Ilmiah Binalita Sudama Medan*. 2020; 5(1): 10-14.
11. Agung, Dewi Y, Mardhatillah, Saputra. Hubungan obesitas, merokok dan konsumsi alkohol dengan kejadian benign prostatic hyperplasia (BPH) di poliklinik bedah Rumah Sakit Ibnu Sina Bukittinggi. *Afiyah*. 2018; 5(1): 1-7.
12. Setyawan B, Saleh I dan Arfan I. Hubungan gaya hidup dengan kejadian benign prostate hyperplasia (studi di RSUD Dr. Soedarso Pontianak). *Jumantik*. 2016; 3(1): 1-20.