

ARTIKEL PENELITIAN

**KARAKTERISTIK PERSEPSI PENYAKIT DAN SKOR PHQ-9
PADA PASIEN PENYAKIT JANTUNG KORONER**

*CHARACTERISTIC OF ILLNESS PERCEPTION AND PHQ-9 SCORE
IN CORONARY HEART DISEASE PATIENTS*

Valerie Michaela W.R.¹, Eva Suryani², Yunita Maslim^{3,*}

¹ Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Unika Atma Jaya, Jl. Pluit Raya no. 2, Jakarta, 14440

² Departemen Ilmu Kedokteran Jiwa dan Perilaku, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Unika Atma Jaya, Jl. Pluit Raya no. 2, Jakarta, 14440

³ Departemen Ilmu Penyakit Dalam, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Unika Atma Jaya, Jl. Pluit Raya no. 2, Jakarta, 14440

* **Korespondensi:** yunita.maslim@atmajaya.ac.id

ABSTRACT

Introduction: Coronary Heart Disease (CHD) accounts for the largest proportion of cardiovascular diseases. CHD patients may experience depressive symptoms or major depressive disorder. Patient Health Questionnaire (PHQ-9) Score has good sensitivity and specificity for patients with CHD. Negative illness perception is significantly associated with more severe levels of depression. The aim of this study is to understand the characteristics of the perception of illness and PHQ-9 scores in patients with CHD at Atma Jaya Hospital, Jakarta.

Methods: A cross-sectional research was done on CHD patients in the clinic of Internal Medicine and Cardiac Sub-Specialist clinics, Cosmas outpatient unit in Atma Jaya Hospital over the course of September-October 2015. The Brief Illness Perception Questionnaire (BIPQ) and PHQ-9 were used to assess the characteristics of illness perception and determine the level of depression in patients with CHD. Univariate analysis were used to process the data.

Results: 42 patients met the inclusion criteria. 62% of subjects had a positive perception of the disease and 38% had a negative perception. The highest average score of B-IPQ was the illness concern. Majority of the subjects 48.8% had minimal depression and none of the subject had severe depression.

Conclusion: B-IPQ scores indicated positive illness perception and PHQ-9 shows minimal depression in most of CHD patients

Key Words : B-IPQ CHD, depression, illness perception, PHQ-9

ABSTRAK

Latar Belakang: Penyakit jantung koroner (PJK) menempati porsi terbesar pada penyakit kardiovaskular. Pasien PJK dapat mengalami gejala depresi atau gangguan depresi mayor. Skor *Patient Health Questionnaire* (PHQ-9) memiliki sensitifitas dan spesifisitas yang baik untuk menilai gangguan depresi pada pasien PJK. Persepsi penyakit yang negatif secara signifikan berkaitan dengan tingkat depresi yang semakin berat. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui karakteristik persepsi penyakit dan skor PHQ-9 pada penderita PJK di Rumah Sakit Atma Jaya Jakarta.

Metode: Penelitian dilakukan secara potong lintang pada penderita PJK di poliklinik Bagian Penyakit Dalam dan poliklinik Sub-Spesialis Jantung, unit rawat jalan Cosmas RSAJ bulan September-Oktober 2015. *Brief Illness Perception Questionnaire* B-IPQ digunakan untuk mengukur karakteristik persepsi penyakit dan skor PHQ-9 untuk mengukur tingkat depresi. Analisis univariat digunakan untuk pengolahan data.

Hasil: Terdapat 42 pasien yang masuk dalam kriteria inklusi. Sebanyak 62% subjek studi memiliki persepsi penyakit yang positif dan 38% memiliki persepsi yang negatif. Rata-rata komponen skor B-IPQ paling tinggi adalah kekhawatiran terhadap penyakit. Mayoritas subjek sebanyak 48.8% subjek studi mengalami depresi minimal dan tidak ada subjek mengalami depresi berat.

Simpanan: Skor B-IPQ menunjukkan persepsi penyakit yang positif dan skor PHQ-9 menunjukkan tingkat depresi minimal pada pasien PJK.

Kata Kunci: B-IPQ, depresi, PJK, persepsi penyakit, PHQ-9

PENDAHULUAN

Penyakit kardiovaskular menjadi penyebab dari hampir sepertiga kematian di seluruh dunia dengan lebih dari 17 juta kematian per tahun.¹ Penyakit jantung koroner (PJK) menempati porsi terbanyak dari penyakit kardiovaskular.¹ Prevalensi PJK di Indonesia dan di DKI Jakarta berdasarkan data RISKESDAS adalah sebesar 1,5% dan 7% dari populasi penduduk.²

Depresi merupakan kondisi komorbid yang banyak ditemukan pada PJK, yaitu 15-30% pada pasien dengan PJK. Depresi sebagai faktor risiko PJK bervariasi dari gejala depresi ringan hingga diagnosis klinis depresi mayor. Depresi yang tidak diobati menyebabkan risiko mortalitas lebih tinggi pada pasien PJK.³ Kuisiometer Kesehatan pasien-9 (*Patient Health Questionnaire-9*) merupakan instrumen penilaian tingkatan depresi yang mengelompokkan hasil penilaian menjadi gejala minimal, ringan, sedang, berat dan sangat berat. *PHQ-9* memiliki sensitivitas 88% dan spesifisitas 88% dalam penilaian depresi mayor pada fasilitas kesehatan primer.⁴

Depresi dapat dipengaruhi oleh persepsi penyakit.⁵ Persepsi penyakit adalah keyakinan dan ekspektasi seseorang berhubungan dengan penyakitnya sendiri atau orang lain dan dapat terbentuk dari beberapa macam sumber, seperti pengalaman dan lingkungan.⁶ Foxwell, *et al.* menyatakan bahwa sebanyak 83% pasien PJK memiliki miskonsepsi mengenai penyakitnya.⁶ Mengubah persepsi penyakit yang negatif menjadi lebih positif memberikan luaran lebih baik

pada penyakit jantung dan menurunkan morbiditas serta mortalitas pasca PJK.⁵ Penelitian ini bertujuan untuk melihat karakteristik persepsi penyakit dan skor *PHQ-9* pada penderita PJK di Rumah Sakit Atma Jaya, Jakarta.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan potong lintang. Penelitian dilakukan pada penderita PJK di poliklinik Bagian Penyakit Dalam dan poliklinik Sub-Spesialis jantung, unit rawat jalan Cosmas di Rumah Sakit Atma Jaya (RSAJ) yang diperoleh secara *consecutive sampling* selama bulan September-Oktober 2015. Sebanyak 42 subjek memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi penelitian ini adalah subjek studi berusia 18-65 tahun, telah terdiagnosis menderita penyakit jantung koroner oleh dokter spesialis penyakit dalam dan/atau konsultan kardiovaskular, pasien yang berobat ke unit rawat jalan poliklinik bagian penyakit dalam atau poliklinik sub-spesialis jantung unit rawat jalan Cosmas Rumah Sakit Atma Jaya. Kriteria eksklusi penelitian ini adalah pasien yang memiliki retardasi mental, tidak dapat berbahasa Indonesia, tidak bersedia diwawancara, mengundurkan diri, buta huruf, afasia dan/atau memiliki gangguan penglihatan dan pendengaran. Penelitian ini mendapatkan ijin kaji etika dari Departemen Etika Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Atma Jaya dan telah dilakukan perizinan tertulis dengan pihak manajemen Rumah Sakit Atma Jaya. Data diambil dengan menggunakan lembar

persetujuan (*informed consent*), kuesioner demografi, Kuesioner *Brief-Illness Perception Questionnaire (B-IPQ)* untuk menilai persepsi penyakit dan *PHQ-9* untuk menilai ting-

kat depresi. Kuesioner yang digunakan merupakan kuesioner yang telah diterjemahkan ke dalam Bahasa Indonesia.

Tabel 1. Karakteristik Dasar Subjek Studi Pasien PJK di Unit Rawat Jalan RSAJ Bulan September - Oktober 2015 (N=42)

Karakteristik	Jumlah (n)	Persentase (%)
Usia		
18-55 tahun	21	50
56-64 tahun	17	40
≥ 65 tahun	4	10
Lama Menderita PJK		
0-1 tahun	27	64,3
>1 tahun	15	35,7
Jenis Kelamin		
Perempuan	15	35,7
Laki-laki	27	64,3
Pendidikan Terakhir		
Tidak sekolah	2	4,8
SD	12	28,6
SMP	10	23,8
SMA	14	33,3
Perguruan tinggi	4	9,5
Status Pernikahan		
Sudah menikah	41	97,6
Belum Menikah	1	2,4
Berceraai	-	-
Status Pekerjaan		
Bekerja	14	33,3
Tidak Bekerja	28	66,7
Diabetes Mellitus		
Ya	12	28,6
Tidak	30	71,4
Merokok		
Ya	19	45,2
Tidak	23	54,8
Hipertensi		
Ya	22	52,4
Tidak	20	47,6
Riwayat PJK di Keluarga		
Ya	15	35,7
Tidak	27	64,3

HASIL

Sebagian besar subjek studi yang diteliti adalah pasien berusia 18-55 tahun (50%). Berdasarkan distribusi jenis kelamin, subjek studi laki-laki (64,3%) memiliki proporsi yang lebih besar dibandingkan subjek studi perempuan (35,7%). Mayoritas subjek studi menempuh pendidikan hingga tingkat SMA (33,3%). Subjek studi didominasi oleh pasien yang sudah menikah (97,6%) dan lebih banyak yang tidak bekerja (pensiun atau menganggur) (66,7%). Mayoritas subjek studi tidak memiliki riwayat diabetes mellitus (71,4%), tidak memiliki riwayat merokok (54,8%) dan tidak memiliki riwayat PJK dalam keluarga (64,3%). Terdapat lebih banyak responden yang memiliki hipertensi (52,4%).

Hasil kedelapan variabel *B-IPQ* dari rerata (\pm simpang baku) tertinggi adalah kekhawatiran $5,7(\pm 3,8)$, identitas $5,5(\pm 2,9)$, kendali personal $4,8(\pm 3,0)$, konsekuensi $4,7(\pm 3,0)$, representasi emosional $4,6(\pm 3,4)$, perjalanan penyakit $3,8(\pm 3,6)$, pengertian

$3,8(\pm 3,0)$, dan kendali pengobatan $2,8(\pm 3,0)$. Pada komponen kausal mayoritas subjek studi, sebanyak 36%(15 subjek) meyakini faktor stres sebagai penyebab penyakitnya. Sebanyak 24% (10 subjek) juga meyakini faktor diet, merokok, kurang aktivitas fisik. Sebanyak 14% (6 subjek) meyakini keturunan sebagai penyebab penyakitnya. Faktor-faktor lain yang diyakini sebagai penyebab PJK adalah kelelahan, konsumsi alkohol/ obat-obatan, hipertensi, pekerjaan berat, kolesterol tinggi, diabetes melitus, usia, dan pola hidup. Sebanyak 14% (6 subjek) menyatakan tidak mengetahui faktor penyebab penyakit PJK.

Mayoritas subjek sebanyak 48,8% (21 subjek) dalam kelompok tingkat depresi minimal, kemudian 27,9% (12 subjek) dalam kelompok depresi ringan, 11,6% (5 subjek) dalam kelompok depresi sedang, 9,3% (4 subjek) dalam kelompok depresi sedang-berat. Tidak didapatkan subjek studi dengan depresi berat.

Tabel 2. Karakteristik Persepsi Penyakit Menurut *B-IPQ* Pasien PJK di Unit Rawat Jalan RSAJ Bulan September-Oktober 2015 (N=42)

Variabel	Rerata \pm Simpang Baku
Konsekuensi	4,7 \pm 3,0
Perjalanan penyakit	3,8 \pm 3,6
Kendali personal	4,8 \pm 3,0
Kendali pengobatan	2,8 \pm 3,0
Identitas	5,5 \pm 2,9
Kekhawatiran	5,7 \pm 3,8
Pengertian	3,8 \pm 3,0
Representasi Emosional	4,6 \pm 3,4
Total Skor	35,7 \pm 14

Tabel 3. *Causal belief B-IPQ* Pasien PJK di Unit Rawat Jalan RSAJ Bulan September-Oktober 2015 (N=42)

Variabel	Jumlah (n)	Presentase (%)
Stres	15	36
Diet	10	24
Merokok	10	24
Kurang aktivitas fisik	10	24
Keturunan	6	14
Kelelahan	5	5
Konsumsi alkohol/obat-obatan	4	10
Hipertensi	3	7
Pekerjaan berat	2	5
Kolestrol tinggi	1	2
Diabetes Mellitus	1	2
Usia	1	2
Pola hidup	1	2
Tidak tahu	6	14

Tabel 4. Karakteristik Skor *PHQ-9* Pasien PJK di RS Atma Jaya pada Bulan September-Oktober 2015 (N=42)

Variabel	Jumlah (n)	Presentase (%)
Depresi Minimal	21	48,8
Depresi Ringan	12	27,9
Depresi Sedang	5	11,6
Depresi Sedang-Berat	4	9,3
Depresi Berat	-	-

DISKUSI

Distribusi kelompok usia terbanyak yaitu 50% subjek studi terdapat pada usia produktif (18-55 tahun) sedangkan prevalensi penderita PJK terbanyak di Indonesia pada kelompok usia non produktif (65-74 tahun) sebesar 2%.² Walaupun mayoritas pasien berada pada kelompok usia produktif, sebanyak 67% subjek studi menyatakan sudah tidak bekerja. Kemampuan untuk kembali bekerja merupakan aspek fungsional yang diharapkan pasca pemulihan penyakit jantung. Aspek ini dapat dipengaruhi oleh tingkatan depresi dan persepsi penyakit.^{7,8}

Proporsi penderita PJK lebih banyak adalah laki-laki (64,3%) dibandingkan dengan perempuan (35,7%). Hal serupa ditemukan pada penelitian Foxwell, *et al.* yang menemukan rata-rata pasien laki-laki lebih banyak daripada perempuan dengan selisih 50%.⁶ PJK secara signifikan lebih rendah pada perempuan oleh karena faktor pengaruh hormon estrogen yang mencegah progresifitas pembentukan aterosklerosis pada perempuan pre-menopause.⁹

Terdapat empat faktor risiko yang dinilai pada penelitian ini. Sebanyak 93% subjek studi memiliki paling sedikit satu faktor

risiko dan 7% subjek tidak memiliki faktor risiko. Presentase faktor risiko terbesar pada subjek adalah sebanyak hipertensi (52%), merokok (45%), riwayat penyakit jantung pada keluarga (36%) dan riwayat diabetes mellitus (29%). Hasil ini sesuai dengan penelitian Mosleh dan Almalik yang menunjukkan bahwa hipertensi merupakan faktor risiko yang paling banyak ditemukan pada penderita PJK.¹⁰

Rerata (\pm simpang baku) skor *B-IPQ* keseluruhan adalah 35,6(\pm 14,0) berarti mayoritas subjek studi memiliki persepsi terhadap penyakit yang cenderung positif. Aspek kendali personal (4,8), kendali pengobatan (2,8) yang cenderung rendah dan aspek kekhawatiran (5,7) yang tinggi menunjukkan mayoritas subjek masih memandang PJK sebagai penyakit yang berat dan pasien tidak mampu mengendalikan gejala penyakit yang dideritanya. Walaupun subjek merupakan pasien rawat jalan yang rutin melakukan kontrol pengobatan, pasien masih memiliki persepsi bahwa pengobatan yang dilakukan tidak bermanfaat untuk menghilangkan penyakit yang dideritanya. Anggapan ini mungkin dipengaruhi oleh persepsi perjalanan penyakit yang rendah (3,8) sehingga pasien mengharapkan penyakitnya hanya berlangsung dalam jangka waktu pendek. Namun, PJK merupakan penyakit yang dihasilkan oleh faktor-faktor risiko kronis yang membutuhkan pemantauan dan pengobatan rutin jangka panjang. Hal ini menunjukkan kemungkinan pemahaman yang rendah terhadap penyakit PJK pada subjek penelitian. Foxwell, *et al.* mengatakan edukasi yang baik

mengenai manajemen gejala dan progresi PJK pasca terjadi infark penting dilakukan untuk meningkatkan rasa percaya diri terhadap persepsi kendali personal penderita.⁶ Aspek kendali personal dan pengobatan merupakan determinan penting yang berpengaruh secara signifikan terhadap *mood* dan kualitas hidup pasien.⁶

Subjek studi memiliki skor koherensi penyakit yang rendah (3,8) menunjukkan bahwa pasien tidak memahami penyakitnya dengan baik. Selain edukasi yang diberikan oleh tenaga kesehatan, kemampuan pemahaman pasien juga dipengaruhi oleh tingkat pendidikan. Mayoritas subjek studi tidak menempuh pendidikan tinggi (pendidikan formal <9 tahun) sebanyak 52,4% dan 4,8% tidak bersekolah. Tingkat pendidikan yang rendah pada sebagian besar subjek dapat menyebabkan rendahnya skor koherensi.

Foxwell, *et al.* menyatakan persepsi perjalanan penyakit PJK kronis dan aspek konsekuensi yang besar dapat menimbulkan gejala depresi yang lebih berat.⁶ Mosleh dan Almalik, melaporkan subjek penelitiannya memiliki perjalanan penyakit yang kronik sehingga menyebabkan persepsi konsekuensi penyakit yang lebih serius.¹⁰ Pada penelitian ini ditemukan hasil yang berkebalikan, yaitu konsekuensi penyakit yang cenderung positif (4,7) dan perjalanan penyakit yang tidak kronis. Pasien tidak merasakan dampak besar dari konsekuensi menderita penyakit terhadap hidupnya. Representasi emosional berkaitan dengan tingkat depresi. Representasi emosional dalam penelitian ini menunjukkan pengaruh

penyakit terhadap keadaan emosional subjek yang cenderung rendah (4,6). Hal ini menunjukkan bahwa subjek merasa penyakit yang dideritanya tidak berpengaruh terhadap kelangsungan hidup dan keadaan emosional subjek sehingga pada mayoritas subjek ditemukan tingkat depresi yang rendah.

Terdapat skor cenderung tinggi pada komponen identitas (5,5) yang berarti subjek merasakan banyak gejala berat yang ditimbulkan oleh PJK. Komponen persepsi identitas penyakit berarti pasien merasakan gejala yang lebih berat pada penyakit dan memiliki pengaruh terhadap depresi.¹¹

Faktor kausal yang didokumentasikan dalam penelitian ini sebagian besar merupakan faktor yang dapat dimodifikasi yaitu stres, merokok, diet, kurangnya aktivitas fisik. Faktor gaya hidup seperti diet, perilaku adiksi (merokok, alkohol), kurangnya aktivitas fisik dan stres psikologis telah terbukti menjadi penyebab paling sering disebutkan pada kategori kausal pada studi studi sebelumnya.¹² Broadbent, *et al.* menyatakan bahwa penyebab yang paling sering disebutkan adalah stres psikologis, genetika dan perilaku.¹³ Persepsi PJK yang disebabkan oleh faktor yang dapat dimodifikasi seperti gaya hidup lebih mungkin memiliki perubahan perilaku kesehatan yang positif, berkurangnya kebutuhan rawat inap dan perburukan keadaan dibandingkan pasien yang menghubungkan penyakit dengan stres atau faktor keturunan. Sehingga edukasi penting dilakukan untuk meningkatkan kesadaran pasien agar menjaga gaya hidup, tidak hanya memperbaiki kondisi tetapi juga

mencegah rekurensi.¹²

Hasil skor *PHQ-9* yang merepresentasikan tingkat depresi menunjukkan bahwa mayoritas subjek studi memiliki tingkat depresi yang rendah. Subjek terbanyak di dalam kelompok depresi minimal sebanyak 48,8%, depresi ringan sebanyak 27,9%, depresi sedang 11,6%, depresi sedang berat 9,3% dan tidak terdapat pasien dengan depresi berat.

Rendahnya tingkat depresi dipengaruhi oleh komponen persepsi penyakit. Monir-poor, *et al.* menyatakan persepsi negatif dari komponen konsekuensi, perjalanan penyakit, identitas dan kekhawatiran dihubungkan dengan tingkat depresi yang lebih tinggi.¹⁴ Walaupun persepsi kekhawatiran dan persepsi identitas pada subjek penelitian cukup tinggi, namun pandangan subjek terhadap konsekuensi dan perjalanan penyakit cenderung baik. Komponen konsekuensi negatif merupakan salah satu prediktor utama terhadap tingkat depresi yang lebih tinggi.¹¹ Konsekuensi penyakit yang positif kemungkinan dapat memengaruhi tingkat depresi yang rendah pada penelitian ini.

Komponen representasi emosional selain kekhawatiran yaitu respon emosional pada penelitian ini memiliki skor yang baik, berarti walaupun pasien mengaku memiliki kekhawatiran terhadap penyakitnya, hal tersebut tidak mengganggu pasien secara emosional. Foxwell, *et al.* menyatakan bahwa pada pasien PJK dengan kendali personal rendah, yang melihat kondisi kesehatan mereka sebagai nasib, takdir, dan faktor keberuntungan, mengalami pening-

katan tingkat depresi.⁶ Kendali personal dan kendali pengobatan yang baik dihubungkan dengan tingkat depresi yang lebih rendah.¹⁴ Hal tersebut tidak terbukti pada penelitian ini yaitu kendali personal dan pengobatan yang rendah disertai dengan mayoritas tingkatan depresi yang rendah.

Gangguan psikologis, termasuk depresi, menyebabkan pasien menjadi lebih rentan terhadap penyakit jantung dan secara bersamaan merupakan konsekuensi yang didapatkan dari penyakit jantung.¹⁴ Depresi mayor dan gejala depresif yang meningkat berhubungan dengan memburuknya prognosis PJK dan peningkatan risiko kematian. Selain memiliki dampak patofisiologis langsung terhadap jantung, depresi juga memengaruhi ketaatan berobat, mengurangi kemungkinan modifikasi faktor risiko dan menurunkan partisipasi dalam rehabilitasi jantung. Hubungan langsung dan tidak langsung dari depresi terhadap PJK, skrining depresi dan pengobatannya merupakan hal penting yang harus diperhatikan oleh tenaga kesehatan karena depresi dapat menurunkan kualitas hidup dan pengobatan yang efektif sehingga dapat menyebabkan tingginya biaya pengobatan.¹⁵

SIMPULAN

Karakteristik persepsi penyakit pada penderita PJK di poliklinik Bagian Penyakit Dalam dan poliklinik Sub-Spesialis Jantung, unit rawat jalan Cosmas di Rumah Sakit Atma Jaya Jakarta adalah persepsi yang positif. Komponen skor *B-IPQ* paling tinggi adalah komponen kekhawatiran. Karakteristik skor

PHQ-9 pada penderita PJK di poliklinik Bagian Penyakit Dalam dan poliklinik Sub-Spesialis Jantung, unit rawat jalan Cosmas di Rumah Sakit Atma Jaya Jakarta paling banyak didapatkan dalam kelompok depresi minimal (48,8%) dan tidak terdapat subjek yang mengalami depresi berat.

SARAN

Pemeriksaan oleh praktisi kesehatan mental dapat dilakukan untuk mendiagnosis gangguan depresi pada subjek studi penelitian sebelum dilakukan penilaian dengan *PHQ-9*. Korelasi antara karakteristik subjek studi, skor persepsi penyakit dan skor *PHQ-9* dapat diteliti. Penelitian lanjutan menggunakan metode longitudinal dapat dipertimbangkan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Wong ND. Epidemiological studies of CHD and the evolution of preventive cardiology. *Nature Reviews Cardiology*. 2014.
2. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2013. *Lap Nas 2013*. 2013.
3. Vaccarino V, Badimon L, Bremner JD, Cenko E, Cubedo J, Dorobantu M, et al. Depression and coronary heart disease: 2018 position paper of the ESC working group on coronary pathophysiology and microcirculation. *Eur Heart J*. 2020;41(17):1687–96.
4. Jha MK, Qamar A, Vaduganathan M, Charney DS, Murrugh JW. Screening and management of depression in patients with cardiovascular disease: JACC State-of-the-Art Review. *Journal of the American College of Cardiology*. 2019;73:1827–45.
5. Steca P, Greco A, Monzani D, Politi A, Gestra R, Ferrari G, et al. How does illness severity influence depression, health satisfaction and life satisfaction in patients with cardiovascular disease? *The*

- mediating role of illness perception and self-efficacy beliefs. *Psychol Heal.* 2013;28(7):765–83.
6. Foxwell R, Morley C, Frizelle D. Illness perceptions, mood and quality of life: A systematic review of coronary heart disease patients. *Journal of Psychosomatic Research.* 2013.
 7. Fiabane E. Return to work after an acute cardiac event: The role of psychosocial factors. *Prev Res.* 2014.
 8. Pagnini F, Rabellino D, Vegni E, Princip M, J-p S, Känel von R, et al. The role of illness perception and its association with posttraumatic stress at 3 months following acute myocardial infarction. *Front Psychol [Internet].* 2018;9:941. Available from: <http://www.mdcalc.com/grace-acs-risk->.
 9. Gao Z, Chen Z, Sun A, Deng X. Gender differences in cardiovascular disease. *Med Nov Technol Devices.* 2019 Dec 1;4:100025.
 10. Mosleh SM, Almalik MMA. Illness perception and adherence to healthy behaviour in Jordanian coronary heart disease patients. *Eur J Cardiovasc Nurs.* 2014.
 11. Greco A, Steca P, Pozzi R, Monzani D, D'Addario M, Villani A, et al. Predicting depression from illness severity in cardiovascular disease patients: Self-efficacy beliefs, illness perception, and perceived social support as mediators. *Int J Behav Med.* 2014;21(2):221–9.
 12. Lukoševičiūtė J, Šmigelskas K. Causal item of Brief Illness Perception Questionnaire (BIPQ) scale: The main categories. *Heal Psychol Res.* 2020;8(1):22–9.
 13. Broadbent E, Wilkes C, Koschwanez H, Weinman J, Norton S, Petrie KJ. A systematic review and meta-analysis of the Brief Illness Perception Questionnaire. *Psychol Heal.* 2015.
 14. Monirpoor N, Besharat MA, Khoosfi H, Karimi Y. The role of illness perception in predicting post-CHD depression in patients under CABG and PCI. In: *Procedia - Social and Behavioral Sciences.* 2012.
 15. Carney RM, Freedland KE. Depression and coronary heart disease. *Nature Reviews Cardiology.* 2017.