# PENDETEKSIAN DIAGNOSA PENYAKIT KANDUNGAN PADA IBU HAMIL



# Oleh

1.Faizah Husniah (11850120304) 2.Indri Pangestuti (11850124817) 3.Tino Israldi (11850114693)

# TEKNIK INFORMATIKA FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM PEKANBARU

2021

# KATA PENGANTAR

Penulis ucapkan puji syukur atas kehadirat Allah Swt. yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga makalah yang berjudul "Sistem Pakar Pendeteksian Diagnosa Penyakit Kandungan pada Ibu Hamil" Dapat terselesaikan. Penulis ucapkan terima kasih kepada ibu Dr. Fitri Wulandari, M.Kom. sebagai dosen pengampu mata kuliah Kecerdasan Buatan. Makalah ini terdapat kekurangan. Oleh karena itu, penulis harapkan kritik dan saran dari pembaca. Semoga makalah ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Pekanbaru, 10 Juni 2021

Penulis

# **DAFTAR ISI**

<b>DAFTA</b>	AR ISI	ii
BAB I	PENDAHULUAN	4
1.1	Latar Belakang	4
	Tujuan	
	LANDASAN TEORI	
BAB III	I ANALISA DAN PERANCANGAN	g

#### **BABI**

#### **PENDAHULUAN**

# 1.1 Latar Belakang

Gangguan kesehatan pada ibu hamil memerlukan perhatian khusus karena akan berdampak langsung pada janin yang dikandungnya. Selain itu, gangguan kesehatan pada ibu hamil dapat berakibat fatal pada ibu apabila tidak mendapatkan penanganan secara cepat dan tepat. Perawatan kehamilan merupakan salah satu faktor yang amat perlu diperhatikan untuk mencegah terjadinya komplikasi dan kematian ketika persalinan, disamping itu juga untuk menjaga pertumbuhan dan kesehatan janin. Memahami perilaku perawatan kehamilan (ante natal care) adalah penting untuk mengetahui dampak kesehatan bayi dan si ibu sendiri. Faktanya berbagai kalangan masyarakat di Indonesia, masih banyak ibu-ibu yang menganggap kehamilan sebagai hal yang biasa, alamiah dan kodrati. Mereka merasa tidak perlu memeriksakan dirinya secara rutin ke bidan ataupun dokter. Masih banyaknya ibu-ibu yang kurang menyadari pentingnya pemeriksaan dan deteksi dini terhadap faktor-faktor resiko tinggi yang mungkin mereka alami menyebabkan keterlambatan penanganan meningkatkan resiko kematian ibu dan bayi. Hal ini kemungkinan disebabkan oleh rendahnya tingkat pendidikan dan kurangnya informasi. Para ibu yang ingin mengtahui kondisi kesehatannya harus memeriksakan diri ke dokter atau bidan. Namun, kendala yang muncul adalah jadwal kegiatan yang padat, terbatasnya waktu konsultasi, adanya virus covid-19, dan mahalnya biaya menjadi penyebab para ibu tidak pergi ke dokter atau bidan secara rutin. Solusi yang ditawarkan untuk mengatasi permasalah ini adalah membuat media konsultasi yang murah, praktis, tidak terbatas waktu dan lebih ekonomis. Sarana konsultasi secara online atau berbasis web dapat menjadi alternatif untuk membantu para ibu untuk melakukan konsultasi kesehatan. Aplikasi ini dilengkapi dengan sistem pakar untuk membantu para ibu melakukan diagnosa kesehatan berdasarkan gejala yang mereka alami. Para ibu akan disuguhkan beberapa pertanyaan seputar kesehatan ibu hamil yang akan diolah oleh aplikasi untuk merujuk pada diagnosis tertentu.

Aplikasi ini dapat membantu para ibu untuk mendeteksi gangguan kehamilan sejak dini berdasarkan gejala-gejala yang dirasakan. Sistem pakar merupakan suatu program aplikasi komputer yang berusaha menirukan proses penalaran dari seorang ahli atau pakar dalam memecahkan suatu permasalahan secara spesifik atau bisa dikatakan merupakan duplikat dari seorang pakar karena pengetahuannya disimpan didalam basis pengetahuan untuk diproses pemecahan masalah. Data yang tersimpan dalam basis data untuk memproses memecahkan masalah. Masalah kesehatan pada ibu hamil merupakan suatu masalah yang sering menjadi problem tersendiri. Sebagian besar anggota masyarakat kita masih sering kali kesulitan untuk mendapatkan pelayanan dan informasi tentang bagaimana merawat kesehatan dan mendeteksi penyakit pada ibu yang sedang hamil. Dengan lebih banyaknya eksplorasi ibu hamil terhadap dunia luar, maka lebih terbuka pula kerentanan ibu hamil terhadap ragam penyakit. Sistem pakar ini dapat menambahkan pengetahuan kepada tenaga medis sebagai bahan referensi untuk menentukan kemungkinan penyakit, penyakit yang biasa diderita ibu hamil. Sedangkan bagi masyarakat umum digunakan sebagai penutun umtuk melakukan yang harus diambil jika mengetahui seberapa besar kemungkinan tindakan penyakit pada ibu hamil. Oleh karena itu, dengan latar belakang di atas maka disusunlah makalah dengan judul "SISTEM PAKAR PENDETEKSIAN DIAGNOSA PENYAKIT PADA IBU HAMIL".

# 1.2 Tujuan

Penulisan ini mempunyai maksud dan tujuan yang diharapkan dapat terlaksana dengan baik, adapun maksud dari penulisan jurnal ini antara lain :

- 1. Memberikan kemudahan kepada para pakar dan para ibu yang sedang hamil dalam mendapatkan penanganan lebih dini pada penyakit kandungan yang biasa dialami oleh ibu hamil.
- 2. Untuk para ibu dapat mengetahui gejala awal dari penyakit kandungan pada ibu

#### BAB II

#### LANDASAN TEORI

# 1. Pengenalan Sistem Pakar

Sistem pakar adalah sebuah perangkat lunak komputer yang memiliki basis pengetahuan untuk domain tertentu dan menggunakan penalaran inferensi menyerupai seorang pakar dalam memecahkan masalah. Sistem Pakar merupakan cabang dari *Artificial Intelligent* (AI). Tujuan pengembangan sistem pakar sebenarnya bukan untuk menggantikan peran manusia, tetapi untuk mensubstitusikan pengetahuan manusia ke dalam bentuk sistem sehingga dapat digunakan oleh orang banyak (Marlon, 2007).

# 2. Basis Pengetahuan

Basis pengetahuan berisi pengetahuan penting untuk pengertian, formulasi dan pemecahan masalah. Basis pengetahuan memasukkan dua elemen yaitu : fakta (facts) seperti situasi masalah dan teori dari area masalah dan heuristic khusus atau rule-rule yang menghubungkan penggunaan pengetahuan untuk pemecahan masalah spesifik dalam sebuah domain khusus. Informasi dalam basis pengetahuan tergabung dalam sebuah program komputer

#### 3. Masa Kehamilan

Masa kehamilan dimulai dari konsepsi sampai lahirnya janin. Lamanya hamil normal adalah 280 hari (40 minggu atau 9 bulan 7 hari) dihitung dari hari pertama haid terakhir. Kehamilan dibagi dalam 3 triwulan yaitu triwulan pertama dimulai dari konsepsi sampai 3 bulan, triwulan kedua dari bulan keempat dampai 6 bulan, triwulan ketiga dari bulan ke tujuh sampai 9 bulan (Saifuddin, 2009). Kehamilan melibatkan perubahan fisik maupun emosional dari ibu serta perubahan sosial dalam keluarga. Pada umumnya kehamilan berkembang dengan normal dan menghasilkan kelahiran bayi sehat cukup bulan melalui jalan lahir, namun kadang-kadang tidak sesuai dengan yang diharapkan. Sistem penilaian risiko tidak dapat memprediksi apakah ibu hamil akan bermasalah selama kehamilannya. Oleh karena itu pelayanan atau asuhan antenatal merupakan cara penting untuk memonitor dan mendukung kesehatan ibu hamil nomal dan mendeteksi ibu dengan kehamilan normal (Saifuddin, 2009).

Beberapa komponen HBM menurut Conner dan Norman (2003) sebagai berikut.

- 1. Perceived susceptibility atau persepsi kerentanan. Seseorang akan mempunyai persepsi kerentanan akan risiko yang dirasakan dalam suatu perilaku yang tidak sehat. Semakin besar ia merasa rentan maka akan mendorong atau memotivasi seorang untuk berperilaku pencegahan. Persepsi kerentanan akan mendorong orang untuk melakukan pencegahan, ibu hamil akan melakukan pemeriksaan atau kunjungan antental apabila ia merasa memiliki risiko untuk terjadinya komplikasi pada masa kehamilan.
- 2. *Perceived severity* atau persepsi keparahan akan suatu penyakit yang timbul.

Persepsi akan keparahan seseorang akan sering didasarkan pada informasi dan pengetahuan yang didapatkan, hal ini juga berasal dari keyakinan seseorang yang didapatkan dari pengalaman, tentang kerentanan seseorang akan suatu penyakit akan berdampak pada kehidupannya. Sebagai contoh ibu hamil bisa saja menganggap kehamilan suatu yang biasa. Akan berbeda halnya dengan ibu hamil yang memiliki riwayat kehamilan pernah mengalami komplikasi ketika kehamilan sehingga ibu hamil akan lebih rutin untuk memeriksakan kehamilannya.

3. Perceived benefits merupakan seseorang yang merasakan akan manfaat atau kegunaan dari suatu tindakan atau perilaku pencegahan. Orang-orang cenderung akan berperilaku sehat ketika mereka percaya perilaku yang mereka lakukan menurunkan risiko mereka terkena penyakit, contohnya ibu hamil akan rutin melakukan pemeriksaan kehamilan karena ia sudah dapat merasakan manfaat dari pemeriksaan kehamilan, misalnya pada kasus ibu hamil dengan anemia, ibu hamil anemia bisa saja mengeluh lemah, letih, lesu begitu dia memeriksakan diri ke puskesmas ia diberikan tablet tambah darah dan setelah meminum tablet tambah darah untuk beberapa hari ibu sudah tidak lagi merasa lemah, letih, lesu hal inilah yang akan mendorong

- seseorang untuk melakukan pemeriksaan kehamilan kembali.
- 4. *Perceived barriers* atau hambatan yang dirasakan. Perubahan perilaku seseorang menjadi berperilaku sehat bukanlah hal yang mudah. Hambatan tersebut sebenarnya adalah evaluasi pribadi itu sendiri, contohnya rasa takut, malu dan ragu untuk melakukan tes kesehatan (Hayden, 2014).
- 5. *Cues to action* adalah peristiwa yang terjadi pada seseorang atau halhal yang dapat menggerakkan seseorang untuk merubah perilakunya. *Cues to action* juga berarti dukungan atau dorongan dari lingkungan terahadap individu untuk berperilaku sehat. Peringatan kesehatan pada label atau produk, kampanye, media masa menjadi dorongan seseorang untuk berperilaku sehat seperti melakukan kunjungan kehamilan secara lengkap.

Faktor yang memengaruhi HBM yaitu faktor demografis, karakteristik psikologis, variabel struktural seperti ilmu pengetahuan. Salah satu faktor demografi yang dapat memengaruhi HBM adalah status sosial ekonomi. Seseorang yang berada pada sosial ekonomi menengah kebawah cenderung memiliki pengetahuan yang kurang akan faktor risiko terjadinya suatu penyakit.

# **BAB III**

# ANALISA DAN PERANCANGAN

# 3.1 Tabel Gejala

Berikut merupakan table gejala dari Pendeteksian Diagnosa Penyakit Kandungan Pada Ibu Hamil

KODE	GEJALA	РО	P1	P2	Р3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14
S01	Mual	V			$\sqrt{}$			$\sqrt{}$	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$			<b>V</b>	1		
S02	Muntah	$\sqrt{}$			$\sqrt{}$			$\sqrt{}$		$\sqrt{}$				$\sqrt{}$		
S03	Mudah lelah		$\sqrt{}$								$\sqrt{}$		$\sqrt{}$			
S04	Pusing						$\sqrt{}$						<b>V</b>	1	$\sqrt{}$	
S05	Demam		$\sqrt{}$			$\sqrt{}$									$\sqrt{}$	
S06	Wajah Pucat	$\sqrt{}$					$\sqrt{}$						$\sqrt{}$		$\sqrt{}$	
S07	Dehidrasi				$\sqrt{}$											
COO	Kehilangan															
S08	nafsu makan										$\sqrt{}$	$\sqrt{}$				
	Lemah/letih lesu												$\sqrt{}$		$\sqrt{}$	$\sqrt{}$
S09	yang						$\sqrt{}$									
	berkelanjutan											$\sqrt{}$				
C10	Sering buang air		V													$\sqrt{}$
S10	kecil		\ \						$\sqrt{}$		$\sqrt{}$					
S11	Kenaikan			V												
311	tekanan darah			V												
	Merasakan															
S12	tekanan perut di		$\sqrt{}$													
	bagian bawah															
	Urin yang															
S13	berbau tidak															
313	enak/terlihat		V													
	keruh/kemerahan															
	Nyeri/rasa															
S14	terbakar saat															
	buang air kecil															
	Bengkak di													$\sqrt{}$		
S15	wajah,mata,															
513	sekitar tangan			`												
	dan kaki															
S16	Berat Badan													$\sqrt{}$		
	Naik			,			,									
S17	Sesak Napas						$\sqrt{}$									
S18	Pendarahan										,					
510	melalui vagina					, '					$\sqrt{}$					
S19	Kesadaran															
	menurun	'	,													
S20	Sakit Punggung		$\sqrt{}$													
	Perut terasa					,								$\sqrt{}$		
S21	keram/sangat															
	nyeri												,	,		,
S22	Penglihatan													$\sqrt{}$		
	Kabur/Sakit															

	kepala										
S23	Penurunan berat badan		1			<b>√</b>			V		
S24	Pendarahan pada trimester										
52.	pertama				$\sqrt{}$						
	Perut terlihat										
S25	besar melebihi usia kehamilan										
	Keluar Cairan										
S26	berwarna kecoklatan				V						
S27	Nyeri Pinggul				1						
S28	Perut kembung					V	$\sqrt{}$				
S29	Cepat kenyang					$\sqrt{}$					
S30	Sakit perut					$\sqrt{}$					
S31	Konstipasi (sembelit)					<b>V</b>		<b>V</b>			
S32	Pembekakan pada perut					<b>√</b>					
S33	Sakit punggung										
333	bagian bawah					$\sqrt{}$	$\sqrt{}$				
S34	Nyeri saat										
334	berhubungan seks										
S35	Keluar darah dari vagina					<b>√</b>					
S36	Perubahan siklus menstruasi					√					
S37	BAB terasa sakit					V					
S38	Nyeri payudara						1				
	Keputihan yang						•				
S39	tidak biasa							$\sqrt{}$			
	Pembekakan										
S40	disalah satu tungkai							1			
S41	Bercak darah di urine							<b>√</b>			
	uiiic							٧			

	Keluar									
S42	urine/fases dari									
	vagina					$\sqrt{}$				
S43	Penyakit kuning						$\sqrt{}$			
S44	Nyeri sendi								$\sqrt{}$	
S45	Bercak-bercak								$\checkmark$	
343	merah pada kulit									

# 3.2 Rules

Berikut merupakan rules/aturan-aturan dalam Pendeteksian Diagnosa Penyakit Kandungan Pada Ibu Hamil

Rul e	IF	THE N	Keterangan
1	S01,S02,S06,S19	P0	Kehamilan ekstopik(dilua r Kandungan)
2	S03,S05,S10,S12,S13,S14,S20	P1	Infeksi Saluran Kemih
3	S11,S15,S16,S22	P2	Preeklamsia
4	S01,S02,S07,S23	P3	Hyperemesis Gravidarum
5	S05,S09,S18,S21	P4	Keguguran
6	S04,S06,S09,S16	P5	Anemia
7	S1,S2,S24,S25,S26,S27	P6	Hamil Anggur
8	\$1,\$10,\$23,\$28,\$29,\$30,\$31,\$32,\$33,\$34,\$35,\$36	P7	Kanker Rahim
9	\$1,\$2,\$27,\$28,\$33,\$34,\$37,\$38	P8	Kista Ovarium
10	S3,S8,S10,S18,S31,S34,S39,S40,S41,S42	P9	Kanker Serviks

11	S8,S9,S43	P10	Hepatitis C
12	S01,S03,S04,S09,S22,S23	P11	Anemia Aplastik
13	S01,S02,S04,S15,S16,S21,S22	P12	Sindrom Hellp
14	S04,S05,S06,S09,S44,S45	P13	TORCH
15	S09,S10,S22	P14	Diabetes gestasional

#### **Rules:**

P0: IF Mual, Muntah, Wajah Pucat, Lemah/letih lesu yang berkelanjutan THEN Kehamilan ekstopik(diluar Kandungan)

P1: IF Mudah lelah, Demam, Sering buang air kecil, Merasakan tekanan perut di bagian bawah, Urin yang berbau tidak enak/terlihat keruh/kemerahan, Nyeri/rasa terbakar saat buang air kecil, Sakit Punggung THEN Infeksi Saluran Kemih

P2: IF Kenaikan tekanan darah, Bengkak di wajah,mata, sekitar tangan dan kaki, Berat Badan Naik, Penglihatan Kabur/Sakit kepala THEN Preeklamsia

P3 : IF Mual, Muntah, Dehidrasi, Penurunan berat badan THEN Hyperemesis Gravidarum

P4: IF Demam, Lemah/letih lesu yang berkelanjutan, Pendarahan melalui vagina, Perut terasa keram/sangat nyeri THEN Keguguran

P5 : IF Pusing, Wajah Pucat, Lemah/letih lesu yang berkelanjutan, Berat Badan Naik THEN Anemia

P6: IF Mual, Muntah, Pendarahan pada trimester pertama, Perut terlihat besar melebihi usia kehamilan, Keluar Cairan berwarna kecoklatan, Nyeri Pinggul THEN Hamil Anggur

P7: IF Mual, Sering buang air kecil, Sering buang air kecil, Penurunan berat badan, Perut kembung, Cepat kenyang, Sakit perut, Konstipasi (sembelit), Pembekakan pada perut, Sakit punggung bagian bawah, Nyeri saat berhubungan seks, Keluar darah dari vagina, Perubahan siklus menstruasi THEN Kanker Rahim

P8: IF Mual, Muntah, Nyeri Pinggul, Perut kembung, Sakit punggung bagian bawah, Nyeri saat berhubungan seks, BAB terasa sakit, Nyeri payudara THEN Kista Ovarium

P9: IF Mudah lelah, Kehilangan nafsu makan, Sering buang air kecil, Pendarahan melalui vagina, Konstipasi (sembelit), Nyeri saat berhubungan seks, Keputihan

yang tidak biasa, Pembekakan disalah satu tungkai, Bercak darah di urine, Keluar urine/fases dari vagina THEN Kanker Serviks

P10 : IF Kehilangan nafsu makan, Lemah/letih lesu yang berkelanjutan, Penyakit kuning THEN Hepatitis C

P11 : IF Mual, Mudah lelah, Pusing, Lemah/letih lesu yang berkelanjutan, Penglihatan Kabur/Sakit kepala, Penurunan berat badan THEN Anemia Aplastik

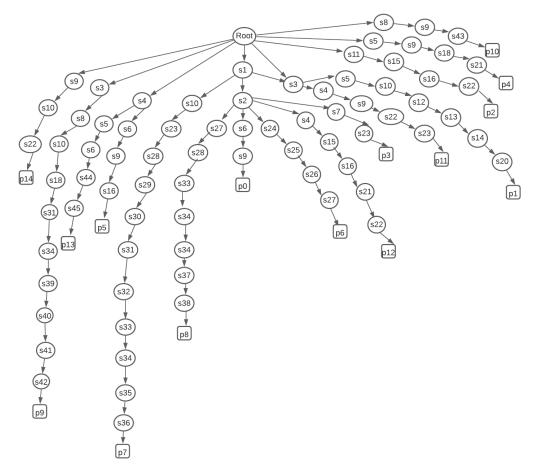
P12: IF Mual, Muntah, Pusing, Bengkak di wajah,mata, sekitar tangan dan kaki, Berat Badan Naik, Perut terasa keram/sangat nyeri, Penglihatan Kabur/Sakit kepala THEN Sindrom Hellp

P13 : IF Pusing, Demam, Wajah Pucat, Lemah/letih lesu yang berkelanjutan, Nyeri sendi, Bercak-bercak merah pada kulit THEN TORCH

P14 : IF Lemah/letih lesu yang berkelanjutan, Sering buang air kecil, Penglihatan Kabur/Sakit kepala THEN Diabetes gestasional

# 3.2 Pohon Inferensi

Pohon inferensi adalah penelusuran basis pengetahuan yang direpresentasikan dalam pohon inferensi. Berikut ini merupakan pohon inferensi dari Pendeteksian Diagnosa Penyakit Kandungan Pada Ibu Hamil



# Contoh Kasus

Sistem Pakar: Pendeteksian Diagnosa Penyakit Kandungan Pada Ibu Hamil

Kasus: Seorang Ibu Hamil Ingin Mendiagnosa Penyakitnya

# Variabel yang digunakan:

- 1. Mual(S01)
- 2. Muntah(S2)
- 3. Mudah lelah(S3)
- 4. Pusing(S04)
- 5. Demam(S05)
- 6. Wajah Pucat(S06)
- 7. Dehidrasi(S07)
- 8. Kehilangan nafsu makan(S08)
- 9. Lemah/letih lesu yang berkelanjutan(S09)
- 10. Sering buang air kecil(S10)
- 11. Kenaikan tekanan darah(S11)
- 12. Merasakan tekanan perut di bagian bawah(S12)
- 13. Urin yang berbau tidak enak/terlihat keruh/kemerahan(S13)

- 14. Nyeri/rasa terbakar saat buang air kecil(S14)
- 15. Bengkak di wajah,mata, sekitar tangan dan kaki(S15)
- 16. Berat Badan Naik(S16)
- 17. Sesak Napas(S17)
- 18. Pendarahan melalui vagina(S18)
- 19. Kesadaran menurun(S19)
- 20. Sakit Punggung(S20)
- 21. Perut terasa keram/sangat nyeri(S21)
- 22. Penglihatan Kabur/Sakit kepala(S22)
- 23. Penurunan berat badan(S23)
- 24. Pendarahan pada trimester pertama(S24)
- 25. Perut terlihat besar melebihi usia kehamilan(S25)
- 26. Keluar Cairan berwarna kecoklatan(S26)
- 27. Nyeri Pinggul(S27)
- 28. Perut kembung(S28)
- 29. Cepat kenyang(S29)
- 30. Sakit perut(S30)
- 31. Konstipasi (sembelit)(S31)
- 32. Pembekakan pada perut(S32)
- 33. Sakit punggung bagian bawah(S33)
- 34. Nyeri saat berhubungan seks(S34)
- 35. Keluar darah dari yagina(S35)
- 36. Perubahan siklus menstruasi(S36)
- 37. BAB terasa sakit(S37)
- 38. Nyeri payudara(\$38)
- 39. Keputihan yang tidak biasa(S39)
- 40. Pembekakan disalah satu tungkai(S40)
- 41. Bercak darah di urine(S41)
- 42. Keluar urine/fases dari vagina(S42)
- 43. Penyakit kuning(S43)
- 44. Nyeri sendi(S44)
- 45. Bercak-bercak merah pada kulit(S45)

# Setiap variabel bernilai TRUE dan False

# Diasumsikan User memiliki Gejala:

- a. Mual(S1)
- b. Muntah(S2)
- c. Dehidrasi(S27)
- d. Penurunan berat badan(S23)

Dia ingin mengetahui penyakit pada kehamilannya.

#### Rules:

- P0: IF Mual, Muntah, Wajah Pucat, Lemah/letih lesu yang berkelanjutan THEN Kehamilan ekstopik(diluar Kandungan)
- P1: IF Mudah lelah, Demam, Sering buang air kecil, Merasakan tekanan perut di bagian bawah, Urin yang berbau tidak enak/terlihat keruh/kemerahan, Nyeri/rasa terbakar saat buang air kecil, Sakit Punggung THEN Infeksi Saluran Kemih
- P2: IF Kenaikan tekanan darah, Bengkak di wajah,mata, sekitar tangan dan kaki, Berat Badan Naik, Penglihatan Kabur/Sakit kepala THEN Preeklamsia
- P3 : IF Mual, Muntah, Dehidrasi, Penurunan berat badan THEN Hyperemesis Gravidarum
- P4: IF Demam, Lemah/letih lesu yang berkelanjutan, Pendarahan melalui vagina, Perut terasa keram/sangat nyeri THEN Keguguran
- P5 : IF Pusing, Wajah Pucat, Lemah/letih lesu yang berkelanjutan, Berat Badan Naik THEN Anemia
- P6: IF Mual, Muntah, Pendarahan pada trimester pertama, Perut terlihat besar melebihi usia kehamilan, Keluar Cairan berwarna kecoklatan, Nyeri Pinggul THEN Hamil Anggur
- P7: IF Mual, Sering buang air kecil, Sering buang air kecil, Penurunan berat badan, Perut kembung, Cepat kenyang, Sakit perut, Konstipasi (sembelit), Pembekakan pada perut, Sakit punggung bagian bawah, Nyeri saat berhubungan seks, Keluar darah dari vagina, Perubahan siklus menstruasi THEN Kanker Rahim
- P8: IF Mual, Muntah, Nyeri Pinggul, Perut kembung, Sakit punggung bagian bawah, Nyeri saat berhubungan seks, BAB terasa sakit, Nyeri payudara THEN Kista Oyarium
- P9: IF Mudah lelah, Kehilangan nafsu makan, Sering buang air kecil, Pendarahan melalui vagina, Konstipasi (sembelit), Nyeri saat berhubungan seks, Keputihan yang tidak biasa, Pembekakan disalah satu tungkai, Bercak darah di urine, Keluar urine/fases dari vagina THEN Kanker Serviks
- P10 : IF Kehilangan nafsu makan, Lemah/letih lesu yang berkelanjutan, Penyakit kuning THEN Hepatitis C
- P11 : IF Mual, Mudah lelah, Pusing, Lemah/letih lesu yang berkelanjutan, Penglihatan Kabur/Sakit kepala, Penurunan berat badan THEN Anemia Aplastik

P12 : IF Mual, Muntah, Pusing, Bengkak di wajah,mata, sekitar tangan dan kaki, Berat Badan Naik, Perut terasa keram/sangat nyeri, Penglihatan Kabur/Sakit kepala THEN Sindrom Hellp

P13 : IF Pusing, Demam, Wajah Pucat, Lemah/letih lesu yang berkelanjutan, Nyeri sendi, Bercak-bercak merah pada kulit THEN TORCH

P14 : IF Lemah/letih lesu yang berkelanjutan, Sering buang air kecil, Penglihatan Kabur/Sakit kepala THEN Diabetes gestasional

# **Rule Simplication:**

IF S01,S02,S06,S19 THEN P0
IF S03,S05,S10,S12,S13,S14,S20 THEN P1
IF S11,S15,S16,S22 THEN P2
IF S01,S02,S07,S23 THEN P3
IF S05,S09,S18,S21 THEN P4
IF S04,S06,S09,S16 THEN P5
IF S1,S2,S24,S25,S26,S27 THEN P6
IF S1,S10,S23,S28,S29,S30,S31,S32,S33,S34,S35,S36 THEN P7
IF S1,S2,S27,S28,S33,S34,S37,S38 THEN P8
IF S3,S8,S10,S18,S31,S34,S39,S40,S41,S42 THEN P9
IF S8,S9,S43 THEN P10
IF S01,S03,S04,S09,S22,S23 THEN P11
IF S01,S02,S04,S15,S16,S21,S22 THEN P12
IF S04,S05,S06,S09,S44,S45 THEN P13
IF S09,S10,S22 THEN P14

# **Inference Tree**

