

BAB 3

METODELOGI

3.1 Desain/Rancangan

Pelitiaan ini menggunakan metode *Literature Review* merupakan cara yang digunakan untuk mencari sumber data yang berhubungan dengan *topic* tertentu dari berbagai sumber seperti jurnal, internet, dan juga pustaka lainnya. Tujuan dari metode ini untuk membantu peneliti lebih memahami latar belakang dari penelitian yang menjadi subjek topik yang dicari serta memahami kenapa dan bagaimana hasil dari penelitian tersebut sehingga dapat menjadi acuan untuk penelitian baru yang akan dilakukan, Okoli (2010). *Literature Review* bertujuan untuk menganalisis konsumsi rokok sebagai upaya pencegahan terhadap Penyakit Jantung Koroner.

3.2 Strategi Pencarian

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh bukan dari pengamatan langsung, akan tetapi diperoleh dari hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti-peneliti terdahulu. Sumber data sekunder yang didapat berupa artikel jurnal baik nasional maupun internasional dengan topic atau tema yang sudah ditentukan (Nursalam, 2020). Pencarian artikel dilakukan menggunakan dua database berupa PubMed, *sciencedirect* karena jurnal *international* dan spesifikasi kesehatan. Pencarian artikel menggunakan *keyword* dan *boolean operator* (AND, OR NOT or AND NOT) yang digunakan untuk menspesifikasikan atau memperluas pencarian, sehingga dapat mempermudah dalam penentuan artikel atau jurnal yang akan di gunakan.

Strategi yang digunakan menggunakan PIO *framework* yaitu P: Penyakit Jantung Koroner, I: pencegahan penyakit jantung koroner, O: untuk melakukan

pencegahan penyakit jantung koroner melalui berhenti merokok. Pencarian artikel atau jurnal menggunakan *keyword* “*Prevention*” AND “*Cigarette Smoking*” AND “*Coronary Heart Disease*” dan penggunaan *Boolean Operator* berupa “AND” yang digunakan untuk menspesifikkan pencarian artikel, sehingga dapat mempermudah dalam penentuan artikel atau jurnal yang digunakan.

3.3 Kriteria Inklusi

Berdasarkan hasil penelusuran yang pertama mungkin akan didapatkan ribuan artikel sehingga perlu adanya suatu kriteria untuk mengelompokkan artikel-artikel yang ditemukan sehingga artikel yang didapatkan tidak terlalu banyak dan artikel yang didapatkan bisa sejenis atau homogen serta sesuai standart yang diinginkan oleh peneliti. Kriteria inklusi yang dirumuskan oleh peneliti adalah :

1. Artikel sesuai dengan *keyword* “*Prevention*” AND “*Cigarette Smoking*” AND “*Coronary Heart Disease*”
2. Dipublikasikan dalam Bahasa Inggris
3. Diterbitkan dari tahun 2010 sampai tahun 2020 (10 tahun terakhir)
4. Ketersediaan teks yaitu *full text*
5. *Species* yang diteliti manusia
6. Artikel type: artikel journal
7. Metode penelitian yang digunakan yaitu Observasional

3.4 Ekstraksi Data

Dalam ekstraksi data yang digunakan dalam meriview artikel atau *Litertur Review*, peneliti mengekstraksi semua hasil penelitian pada artikel yang sesuai dengan tujuan penelitian yaitu melakukan pencegahan pada penyakit jantung koroner dilihat dari faktor merokok.

Jurnal penelitian yang sesuai dengan kriteria inklusi kemudian dimasukkan kedalam excell untuk dibuat ringkasan jurnal meliputi nama peneliti, tahun terbit, judul penelitian, metode dan ringkasan hasil sehingga untuk memperjelas analisis peneliti membaca dan mencermati abstrak berserta *full text* jurnal yang telah didapat. Ringkasan jurnal tersebut kemudian dilakukan analisis terhadap isi yang *terdapat* dalam tujuan penelitian dan hasil/temuan penelitian. Data yang telah diringkas kemudian dicari persamaan dan perbedaannya lalu dibahas untuk menarik kesimpulan. Ekstraksi data yang digunakan dalam mereview artikel peneliti mengekstraksi semua hasil penelitian pada artikel yang sesuai.

3.1 Tabel Ekstraksi Data

No	Tahun	Author's	Judul	Metode	Tujuan	Hasil
1.	2014	Jason O. Robertson, et.al	IMPACT OF CIGARETTE SMOKING ON EXTENT OF CORONARY HEART DISEASE AND PROGNOSIS OF PATIENT WITH NON-ST SEGMENT ELEVATION ACUTE CORONARY SYNDROMES	<p>Studi desain : Cross sectionals</p> <p>Populasi : Pasien dengan 13.819 pasien dengan NSTEMI-ACS</p> <p>Sampel : (29,1% perokok) 4.021</p> <p>Teknik sampling : Sempel Random Sampling</p> <p>Variabel :</p> <p>Independen : Cigarette Smoking</p> <p>Dependen : Extent Of Coronary Heart Disease And Prognosis</p> <p>Instrument : lembar observasional</p> <p>Analisis : Analisis yang digunakan adalah analisis univariat</p>	Mengetahui adanya dampak merokok terhadap luasnya penyakit jantung koroner	Dari hasil penelitian artikel tersebut diperoleh sebanyak 4.021 sampel dengan perokok dan tidak merokok dengan hasil pasien PJK dengan merokok sebanyak 29.1% kejadian PJK dan sisanya yakni sebanyak 70,9% pasien dengan PJK disebabkan karena banyak faktor lain seperti usia, Hipertensi dan lainnya . dari penelitian tersebut juga menemukan merokok menjadi prediktor independen dari kematian 1 tahun yang lebih tinggi pada pasien dengan NSTEMI, dan studi angiografi menunjukkan CAD pada perokok terbukti peningkatan resiko keparahan CAD.
2.	2014	Janne S. Tolstrup, et.al	SMOKING AND RISK OF CORONARY	<p>Studi desain : Studi kohort</p>	Mengetahui merokok dapat beresiko penyakit jantung koroner dari segala usia	Penelitian tersebut diperoleh hasil sebanyak 200.789 sampel diperoleh dengan

			<p>HEART DISEASE IN YOUNGER, MIDDLE –AGED, AND OLDER ADULTS</p>	<p>Populasi : Pasien dengan PJK kecuali yg kurang dari usia 40 tahun sebanyak 200.789</p> <p>Sampel : wanita 192.067, laki-laki 74.720 dengan rentang usia 40-89 tahun</p> <p>Teknik sampling : Sempel Random Sampling</p> <p>Variabel :</p> <p>Independen : Smoking</p> <p>Dependen : Risk Of Coronary Heart Disease</p> <p>Instrument : lembar kuisioner</p> <p>Analisis : Analisis yang digunakan multivariat</p>	<p>kategori usia 40-49 tahun sebanyak 88% angka terjadinya PJK dan usia 50-59 tahun sebanyak 81% kejadian PJK akibat rokok serta 60-69 tahun sebanyak 71% terjadi PJK dikarenakan merokok. Diantara kejadian PJK pada pasien perokok stres telah terbukti terkait dengan merokok dan penyakit jantung koroner, sehingga terdapat kemungkinan bahwa peningkatan stres di antara perokok menjadi penyebab terjadinya penyakit jantung coroner. Selain itu, mayoritas responden dalam kumpulan data tidak mewakili populasi umum, dan peserta mungkin memiliki distribusi faktor gaya hidup yang lebih sehat daripada populasi umum. karena itu faktor risiko lain mungkin berkontribusi lebih sedikit dan merokok lebih banyak menyebabkan penyakit. Penelitian ini juga</p>
--	--	--	---	--	--

						mengungkapkan pentingnya mencegah PJK dengan mengurangi konsumsi merokok diberbagai usia.
3.	2018	George Hindy, et.al	POLYGENIC RISK SCORE FOR CORONARY HEART DISEASE MODIFIES THE ELEVATED RISK BY CIGARETTE SMOKING FOR DISEASE INCIDENCE	<p>Studi desain : studi kohort prospektif</p> <p>Populasi : 74138 pasien dengan resiko PJK</p> <p>Sampel : 24.443 individu dari MDCS (Malmö Diet and Cancer Study)</p> <p>Teknik Sampling : Tidak dijelaskan</p> <p>Variabel :</p> <p>Independen : Cigarette Smoking</p> <p>Dependen : Polygenic Risk Score For Coronary Heart Disease</p> <p>Instrument : kuesioner tentang gaya hidup dan faktor sosial ekonomi, seperti kebiasaan merokok,</p>	Mengetahui peningkatan merokok terhadap resiko penyakit jantung koroner	Penelitian artikel tersebut mendapatkan hasil sebanyak 29,4% pasien dengan merokok menyebabkan PJK, 21,1% laki-laki perokok aktif mengalami penyakit jantung koroner 8,3% wanita perokok aktif mengalami penyakit jantung koroner dan sisanya diakibatkan oleh berbagai macam faktor terjadinya PJK. Besarnya peningkatan kejadian PJK oleh merokok paling tinggi. Merokok menjadi salah satu faktor risiko lingkungan terkuat untuk penyakit jantung koroner, dan seringkali dikaitkan dengan faktor risiko gaya hidup yang tidak merugikan. Hasil proses pengamatan dari penelitian ini setelah menyesuaikan dengan perancu lain termasuk asupan energi total,

				<p>aktivitas fisik, pendidikan, dan riwayat pengobatan</p> <p>Analisis : analisis yang digunakan analisis regresi Cox</p>		<p>konsumsi alkohol, aktivitas fisik, dan pendidikan yang menunjukkan bahwa interaksi yang kuat pada individu perokok. Serta temuan yang ada pada penelitian tersebut melaporkan modifikasi heritabilitas PJK dengan indeks massa tubuh, yang menunjukkan bahwa faktor genetik mungkin memainkan peran yang lebih penting dalam PJK dengan tidak adanya faktor risiko lingkungan.</p>
4.	2015	Mahmoud Merhi, et.al	<p>IMPACT OF INFLAMMATION , GENE VARIANTS, AND CIGARETTE SMOKING ON CORONARY ARTERY DISEASE RISK</p>	<p>Studi desain : studi <i>cross-sectional</i></p> <p>Populasi : 7000 pasien Lebanon yang menjalani kateterisasi jantung. sampel dikurangi menjadi</p> <p>Sampel : 1959 subjek dipilih</p> <p>Variabel :</p> <p>Independen : Cigarette Smoking</p>	<p>Megetahui dampak gen dan merokok terhadap resiko penyakit jantung koroner</p>	<p>Penelitian tersebut mendapatkan hasil sebanyak 1959 sampel sebanyak 26% pasien mantan perokok, 37% tidak pernah merokok dan 37% pasien aktif merokok mengalami penyakit jantung koroner, penyebab merokok berkontribusi tinggi dikarenakan efek merokok yang berbahaya membentuk LDL teroksidasi, yang akan memperburuk peradangan dengan membentuk plak</p>

				<p>Dependen : Coronary Artery Disease Risk</p> <p>Instrument : lembar observasional</p> <p>Analisis : uji ANOVA</p>		<p>aterosklerotik yang progresif, yang akhirnya menyebabkan aterosklerosis dan CAD. Studi ini memberikan bukti lebih lanjut bahwa varian genetik dari dapat meningkatkan proses aterogenik dan akhirnya meningkatkan risiko PJK. Selain itu, merokok meningkatkan aktivitas mediator inflamasi dengan menginduksi pembentukan sel busa yang digerakkan oleh LDL yang teroksidasi. Sehingga Genetic dan merokok menunjukkan resiko terjadinya penyakit jantung koroner.</p>
5.	2015	Wei Song , et.al	<p>THE IMPLICATION OF CIGARETTE SMOKING AND CESSATION ON MACROPHAGE CHOLESTEROL EFFLUX IN CORONARY</p>	<p>Studi desain : studi terkontrol secara acak, prospektif, dan parallel</p> <p>Populasi : 84 Pasien dengan perokok</p> <p>Sampel : 75 sampel (17 bukan perokok, 35 perokok NCAD,</p>	Mengetahui keterlibatan merokok terhadap pasien penyakit jantung koroner	<p>Hasil dari artikel penelitian tersebut mengungkapkan sebanyak 88 sampel dengan 20% pasien bukan perokok, 42 pasien perokok dengan Non Cad dan 38% Perokok dengan CAD. Merokok dikaitkan dengan gangguan efek kolesterol akibat penghambatan dan</p>

			ARTERY DISEASE PATIENTS	dan 32 perokok CAD). Teknik Sampling : Simple Random Sampling Variabel : Independen : The Implication Of Cigarette Smoking Dependen : Coronary Artery Disease Patients Instrument : lembar observasional Analisis : Analisis Statistik ANOVA		penurunan kadar HDL plasma. Tar tembakau, sebagai bahan kompleks dalam rokok, memainkan peran penting dalam penghambatan dan penurunan HDL. Tembakau memperburuk peradangan, trombosis, oksidasi LDL, dan reaksi stres oksidatif. Studi tersebut difokuskan pada apakah tembakau mempengaruhi metabolisme kolesterol sel dari sudut pandang metabolisme lipid.
6.	2015	Yi Han, et.al	INTERACTION EFFECTS BETWEEN <i>PARAOXONASE 1</i> VARIANTS AND CIGARETTE SMOKING ON RISK OF CORONARY HEART DISEASE IN A SINGAPOREAN CHINESE POPULATION	Studi desain : Studi kasus control Populasi : 28.439 peserta sebagian besar antara tahun 2000 dan 2005. Sampel : sebanyak 1.914 Sampling : Tidak dijelaskan Variabel : Independen : cigarette smoking	Mengetahui hubungan merokok terhadap resiko penyakit jantung koroner	Hasil penelitian tersebut memperoleh hasil sebanyak 1.101 perokok atau 57% dengan intensitas merokok perhari 20 batang/hari dan dengan PJK dan 813 atau sebanyak 43% tidak pernah merokok. Penelitian tersebut juga mengungkapkan bahwa Alel T ditemukan pada subjek perokok yang membuat peningkatan dari resiko terjadinya penyakit jantung koroner ketimbang

				<p>Dependen : Risk Of Coronary Heart Disease</p> <p>Instrument : lembar kuisioner</p> <p>Analisis : uji t-test</p>		responden yang tidak merokok.
7.	2016	Jay H. Lubin, et.al	RISK OF CARDIOVASCULAR DISEASE FROM CUMULATIVE CIGARETTE USE AND THE IMPACT OF SMOKING INTENSITY	<p>Studi desain : studi kohort prospektif</p> <p>Populasi : 14.878</p> <p>Sampel : Data awal 14.878 subjek dan 3.603 peristiwa CVD</p> <p>Teknik Sampling : Total Sampling</p> <p>Variabel :</p> <p>Independen : Risk Of Cardiovascular</p> <p>Dependen : Cumulative Cigarette Use</p> <p>Instrument : wawancara dan kuisioner</p> <p>Analisis : uji regresi poisson</p>	Mengetahui resiko cardiovascular dilihat dari rentang merokok	Hasil dari penelitian tersebut memperoleh hasil 42% tidak pernah merokok, 32% mantan perokok dan 26% perokok aktif dengan intensitas rokok 1-4 batang perhari untuk perokok. Pada pasien dengan perokok aktif resiko relatif dengan rokok per hari konsisten akan menimbulkan CVD salah satunya yakni CAD, sehingga merokok meningkatkan resiko terjadinya CAD pada pasien aktif merokok. Merokok lebih sedikit perhari untuk durasi yang lebih lama lebih merusak daripada merokok lebih banyak perhari untuk durasi yang lebih pendek.
8.	2016	Gordana Kamceva, et.al	CIGARETTE SMOKING AND OXIDATIVE	<p>Studi desain : studi <i>cross-sectional</i></p>	Mengetahui merokok sebagai faktor resiko	Pada penelitian ini diperoleh hasil sebanyak 34% dengan perokok aktif mengalami

			<p>STRESS IN PATIENTS WITH CORONARY ARTERY DISEASE</p>	<p>Populasi : 300 pasien CAD yang dirawat di Klinik Kardiologi Universitas di Skopje Sampel : 300 pasien CAD yang dirawat di Klinik Kardiologi Universitas di Skopje Teknik Sampling : Total Sampling Variabel : Independen : Cigarette Smoking Dependen : Oxidative Stress In Patients With Coronary Artery Disease Instrument : lembar obsrvasional Analisis : uji ANOVA</p>	<p>penyakit jantung koroner terkait penigkatan stres</p>	<p>PJK dengan intensita perhari 1-20 batang/hari, dan 23% mantan perokok mengalami PJK, dan 43% bukan perokok mengalami PJK. Merokok sebagai faktor resiko CAD terkait dengan peningkatan stres, dan jumlah rokok yang dihisap mempunyai peran penting dalam meningkatkan peran kerusakan oksidatif dan mengurangi pertahanan antiokside.</p>
9.	2012	B Raghu and P Venkatesan.	<p>RELATIONSHIP BETWEEN CIGARETTE SMOKING AND NOVEL RISK FACTORS FOR</p>	<p>Studi desain : studi <i>cross-sectional</i> Populasi : 40 responden, dengan 20 laki-laki perokok dan 20 laki-laki bukan perokok</p>	<p>Mengetahui faktor merokok terhadap resiko penyakit kardiovaskular</p>	<p>Dari sampel sebanyak 40 sampel dengan merokok sebanyak 20 orang atau 50% dan bukan perokok 20 orang atau 50% menunjukkan hasil kedua serum total homosistein dan protein</p>

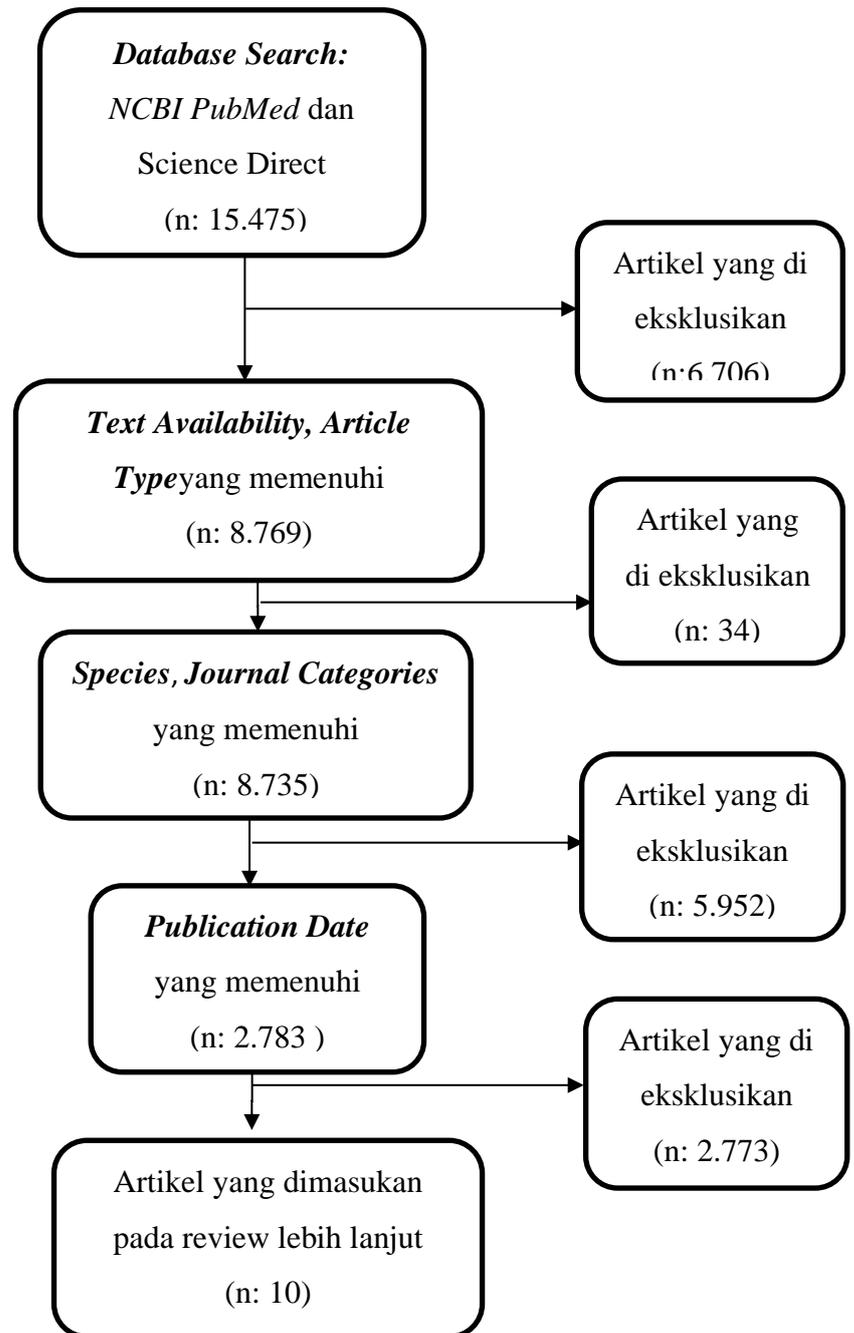
			CARDIOVASCULAR DISEASE	<p>Sampel : 20 laki-laki perokok dan 20 laki-laki bukan perokok</p> <p>Teknik sampling : Total sampling</p> <p>Variabel :</p> <p>Independen : Relationship Between Cigarette Smoking</p> <p>Dependen : Risk Factors For Cardiovascular Disease</p> <p>Instrument : lembar observasional</p> <p>Analisis : regresi logistic</p>		reaktif meningkat secara signifikan pada perokok dibandingkan non-perokok. Kadar total kolesterol, Trigliserida dan HDL meningkat secara signifikan pada perokok aktif sehingga terjadi kejadian PJK.
10.	2014	Abla M. Sibai , et.al	LIFETIME CUMULATIVE EXPOSURE TO WATERPIPE SMOKING IS ASSOCIATED WITH CORONARY ARTERY DISEASE	<p>Studi desain : studi control</p> <p>Populasi : 2.525 pasien berturut-turut dirawat di kateterisasi jantung.</p> <p>Sampel : 1.210 studi subjek</p> <p>Teknik sampling : Tidak dijelaskan</p> <p>Variabel :</p>	Mengetahui bahaya merokok waterpipe terhadap penyakit jantung koroner	Hasil penelitian tersebut mendapatkan hasil sebanyak 19,4% pasien perokok waterpipe, mantan perokok 63,3%, dan 4,7 adalah perokok aktif, serta sisanya dengan faktor lain. Pasien dengan usia 40 tahun memiliki tiga kali lipat nilai signifikan tidak dapat meningkatkan kemungkinan mengalami penyempitan

				<p>Independen : Waterpipe Smoking</p> <p>Dependen : Associated With Coronary Artery Disease</p> <p>Instrument : wawancara</p> <p>Analisis : uji <i>Chi Square</i></p>	<p>berat (70%) dibandingkan dengan pasien dengan tidak merokok</p> <p>Hal ini memungkinkan untuk meningkatkan kesadaran akan bahaya merokok WP dan memotivasi dokter untuk memberikan edukasi WP dan memberikan nasihat kepada pasien mereka tentang penghentian merokok.</p>
--	--	--	--	---	---

3.5 Sintesis Tematik

Pencarian artikel melalui 2 database didapatkan artikel sebanyak NCBI PUBMED (858 artikel) dan *Scient Direct* (14.617 artikel), dan tahun publikasi pada tahun 2010-2020, artikel atau jurnal yang didapat dari pencarian menggunakan database NCBI PubMed sejumlah 103 artikel. Sedangkan pencarian pada database *Science Direct* didapatkan hasil 2.680 artikel. Setelah itu dilakukan filter/*eksklusi* terhadap jurnal tersebut dengan *text availability* yaitu free full text dan *article type*: artikel jurnal 8.769 artikel, dilanjutkan langkah filter/*eksklusi* kembali yaitu dengan *Journal Categories: Medline, Species: Human* dan hasilnya 8.735 artikel kemudian langkah filter/*eksklusi* selanjutnya mengenai *publication date: 10 years* didapatkan 2.783 artikel. Sejumlah artikel yang didapatkan kemudian dilakukan seleksi judul pada database NCBI PubMed 17 artikel dan pada database *Science Direct* 8 artikel. Setelah itu dilakukan seleksi abstrak dan kesesuaian isi artikel didapatkan sejumlah 6 artikel pada database NCBI PubMed dan 4 artikel pada database *Science Direct*. Penilaian yang dilakukan berdasarkan kelayakan terhadap criteria inklusi di dapatkan sebanyak 10 artikel yang data digunakan dalam *literature review*. Untuk lebih jelasnya gambaran prosedur seleksi sistematis *Litertur Review* dapat dilihat Digambar berikut:

Gambar 3.1 Hasil Sintesis Tematik



Keterangan Diagram Sintesis Tematik :

- **Identifikasi** :

Dengan memasukkan keyword pencarian dengan *Boolean Operator* AND menjadi “*Prevention*” AND “*Cigarette Smoking*” AND “*Coronary Heart Disease*” pada data base search NCBI PUBMED (858 artikel) dan *Scient Direct* (14.617 artikel).

- **Screening:**

Dalam pencarian artikel dengan keyword “*Prevention*” AND “*Cigarette Smoking*” AND “*Coronary Heart Disease*” kemudian dilakukan filter/*eksklusi* terhadap jurnal tersebut dengan judul dan *text availability* yaitu **free full text** dan *article type: artikel jurnal* 8.769 artikel, dilanjutkan langkah filter/*eksklusi* kembali yaitu dengan *Journal Categories: Medline*, *Species: Human* dan hasilnya 8.735 artikel kemudian langkah filter/*eksklusi* selanjutnya mengenai *publication date: 10 years* didapatkan 2.783 artikel.

- **Eligible** :

Mengidentifikasi judul artikel sesuai dengan kriteria tema *Literatur Review*, sehingga mengeluarkan artikel yang :

- Fokus pencegahan penyakit jantung koroner dikarenakan faktor merokok
- Relevan terhadap yang mempengaruhi pencegahan penyakit jantung koroner dikarenakan faktor rokok

- **Include** :

Sehingga artikel yang sesuai dan direview lebih lanjut yaitu 10 artikel.